LISTE DES PAGES EN VIGUEUR

PAGE	N° AMDT	DATE
PG	1	
1	1	08/02/12
2	1	08/02/12
3	1	08/02/12
4	1	08/02/12
5	1	08/02/12
6	1	08/02/12
7	1	08/02/12
8	1	08/02/12
9	1	08/02/12
10	1	08/02/12
11	1	08/02/12
12	1	08/02/12
13	1	08/02/12
14	1	08/02/12
15	1	08/02/12
16	1	08/02/12
17	1	08/02/12
18	1	08/02/12
19	1	08/02/12
20	1	08/02/12
21	1	08/02/12
22	1	08/02/12
23	1	08/02/12
24	1	08/02/12
25	1	08/02/12
26	1	08/02/12
27	1	08/02/12
28	1	08/02/12
29	1	08/02/12
30	1	08/02/12
31	1	08/02/12
32	1	08/02/12
33	1	08/02/12
34	1	08/02/12
35	1	08/02/12
36	1	08/02/12
37	1	08/02/12
38	1	08/02/12
39	1	08/02/12
40	1	08/02/12
41	1	08/02/12
42	1	08/02/12
43	1	08/02/12
44	1	08/02/12
45	1	08/02/12
46	1	08/02/12
47	1	08/02/12
48	1	08/02/12
49	1	08/02/12
50	1	08/02/12
51	1	08/02/12
52	1	08/02/12
53	1	08/02/12
54	1	08/02/12
55	1	08/02/12
56	1	08/02/12
57	1	08/02/12
58	1	08/02/12
59	1	08/02/12
60	1	08/02/12
61	1	08/02/12
62	1	08/02/12
63	1	08/02/12
64	1	08/02/12
65	1	08/02/12
66	1	08/02/12
67	1	08/02/12
68	1	08/02/12
69	1	08/02/12
70	1	08/02/12
71	1	08/02/12
72	1	08/02/12
73	1	08/02/12
74	1	08/02/12
75	1	08/02/12
76	1	08/02/12
77	1	08/02/12
78	1	08/02/12
79	1	08/02/12
80	1	08/02/12
81	1	08/02/12
82	1	08/02/12
83	1	08/02/12
84	1	08/02/12
85	1	08/02/12
86	1	08/02/12
87	1	08/02/12
88	1	08/02/12
89	1	08/02/12
90	1	08/02/12
91	1	08/02/12
92	1	08/02/12
93	1	08/02/12
94	1	08/02/12
95	1	08/02/12
96	1	08/02/12
97	1	08/02/12
98	1	08/02/12
99	1	08/02/12
100	1	08/02/12
101	1	08/02/12
102	1	08/02/12
103	1	08/02/12
104	1	08/02/12
105	1	08/02/12
106	1	08/02/12
107	1	08/02/12
108	1	08/02/12
109	1	08/02/12
110	1	08/02/12
111	1	08/02/12
112	1	08/02/12
113	1	08/02/12
114	1	08/02/12
115	1	08/02/12
116	1	08/02/12

PAGE	N^0 AMDT	DATE
117	1	08/02/12
118	1	08/02/12
119	1	08/02/12
120	1	08/02/12
121	1	08/02/12
122	1	08/02/12

PAGE	N^0 AMDT	DATE
123	1	08/02/12
124	1	08/02/12
125	1	08/02/12
126	1	08/02/12
127	1	08/02/12
128	1	08/02/12

PAGE	N^0 AMDT	DATE
129	1	08/02/12
130	1	08/02/12
131	1	08/02/12
132	1	08/02/12

TABLE DES MATIÈRES

		Page
1	**OBJET**	**4**
2	**DOMAINE D'APPLICATION**	**4**
3	**RÉFÉRENCES**	**4**
4	**DÉFINITIONS / ABRÉVIATIONS**	**4**
4.1	Définitions	4
4.2	Abréviations	5
5	**GÉNÉRALITÉS**	**10**
5.1	Système d'Amendement	10
5.2	Langue de Rédaction du Manuel d'Exploitation	10
6	**FORMAT ET PRÉSENTATION DU MANUEL**	**13**
6.1	Papier	13
6.2	Mise En Page	13
6.2.1	Format	13
6.2.2	Reliure	13
6.2.3	Marges	13
6.2.4	Pagination	13
6.2.5	Intercalaires	14
7	**COMPOSITION DU MANUEL**	**14**
7.1	Manuel Composé d'un Document Unique	14
7.2	Manuel Composé de Plusieurs Documents	14
8	**STRUCTURE GÉNÉRALE DU MANUEL**	**15**
8.1	Généralités	15
8.2	Structure Standard du Manuel	15
8.3	Contenu Détaillé	16
ANNEXE 1	**MANUEL D'EXPLOITATION**	**17**
Partie A – Généralités/Fondements		21
Partie B – Utilisation de l'Avion – Éléments Relatifs au Type		73
Partie C – Consignes et Informations sur les Routes et les Aérodromes		116
Partie D – Formation		119

1. OBJET

(a) Le présent guide de rédaction du Manuel d'Exploitation a pour objectif d'aider à la rédaction de Manuel d'Exploitation. Il explicite et détaille le contenu acceptable pour chacun des chapitres demandés par la réglementation

2. DOMAINE D'APPLICATION

(a) Ce guide est applicable à toutes les entreprises de transport aérien détentrices ou postulant à un Certificat de Transport Aérien (CTA) redevable de la réglementation en vigueur.

3. RÉFÉRENCES

- RAT 06 Edition du 29 février 2008;
- Guide de rédaction d'un Manuel d'Exploitation DGAC édition Jan 2006 Révision 00 ;
- Airbus Operation Policy Manual Issue 2;
- DOC 9376-AN/914 OACI rédaction d'un Manuel d'Exploitation 2ème édition 1997.

4. DÉFINITIONS /ABRÉVIATIONS

4.1 DÉFINITIONS

(a) Dans le présent guide les termes et expressions ci-après ont les significations suivantes :

(1) **Aérodrome.** Surface définie sur terre ou sur l'eau (comprenant, éventuellement, bâtiments, installations et matériel), destinée à être utilisée, en totalité ou en partie, pour l'arrivée, le départ et les évolutions des aéronefs à la surface.

(2) **Aérodrome de dégagement.** Aérodrome vers lequel un aéronef peut poursuivre son vol lorsqu'il devient impossible ou inopportun de poursuivre le vol ou d'atterrir à l'aérodrome d'atterrissage prévu.

(3) **Liste d'écarts de configuration (LEC/CDL).** Liste établie par l'organisme responsable de la conception de type, avec l'approbation de l'Etat de conception, qui énumère les pièces externes d'un type d'aéronef dont on peut permettre l'absence au début d'un vol, et qui contient tous les renseignements nécessaires sur les limites d'emploi et corrections de performance associées.

(4) **Liste minimale d'équipements (LME/MEL).** Liste prévoyant l'exploitation d'un aéronef, dans des conditions spécifiées, avec un équipement particulier hors de fonctionnement ; cette liste, établie par un exploitant, est conforme à la LMER de ce

type d'aéronef ou plus restrictive que celle-ci.

(5) **Liste minimale d'équipements de référence (LMER/MMEL).** Liste établie pour un type particulier d'aéronef par l'organisme responsable de la conception de type, avec l'approbation de l'État de conception, qui énumère les éléments dont il est permis qu'un ou plusieurs soient hors de fonctionnement au début d'un vol. La LMER peut être associée à des conditions, restrictions ou procédures d'exploitation spéciales.

(6) **Période de repos.** Toute période de temps au sol pendant laquelle un membre d'équipage de conduite est dégagé de tout service par l'exploitant.

(7) **Période de service de vol.** Temps total depuis le moment où un membre d'équipage de conduite prend son service immédiatement après une période de repos et avant d'effectuer un vol ou une série de vols, jusqu'au moment où il est dégagé de tout service après avoir accompli ce vol ou cette série de vols.

(8) **Permis d'exploitation aérienne (PEA, AOC ou CTA).** Permis autorisant un exploitant à effectuer des vols de transport commercial spécifiés.

(9) **Pilote commandant de bord.** Pilote désigné par l'exploitant, ou par le propriétaire dans le cas de l'aviation générale, comme étant celui qui commande à bord et qui est responsable de l'exécution sûre du vol.

(10) **Plan de vol.** Ensemble de renseignements spécifiés au sujet d'un vol projeté ou d'une partie d'un vol, transmis aux organismes des services de la circulation aérienne.

(11) **Plan de vol exploitation.** Plan établi par l'exploitant en vue d'assurer la sécurité du vol en fonction des performances et limitations d'emploi de l'avion et des conditions prévues relatives à la route à suivre et aux aérodromes intéressés.

(12) **Portée visuelle de piste (RVR).** Distance jusqu'à laquelle le pilote d'un aéronef placé sur l'axe de la piste peut voir les marques ou les feux qui délimitent la piste ou qui balisent son axe.

(13) **Principes des facteurs humains.** Principes qui s'appliquent à la conception, à la certification, à la formation, aux opérations et à la maintenance aéronautiques et qui visent à assurer la sécurité de l'interface entre l'être humain et les autres composantes des systèmes par une prise en compte appropriée des performances humaines.

4.2 ABRÉVIATIONS

(a) Dans le présent guide, les abréviations ci-après ont les significations suivantes

(1) AFM: Aircraft Flight Manual;

(2) FCOM: Flight Crew Operating Manual;

(3) ADAC: Autorité de l'Aviation Civile du Tchad;

(4) AOC: (Air Operator Certificate) : Certificat de Transport Aérien (CTA) ;

(5) APRS: Approbation Pour Remise en Service;

(6) ATA: Air Transport Association;

(7) ATC : (Air Traffic Control) services de la circulation aérienne;

(8) ATP : Air Traffic Pilot;

(9) ATPL: Airline Transport Pilot Licence;

(10) AWO : (All Weather Operations) : Opérations tout-temps;

(11) B-RNAV : (Basic RNAV) : navigation de surface de base;

(12) CA : (services de la) Circulation Aérienne;

(13) CAC : Code de l'Aviation Civile;

(14) CAT : Catégorie;

(15) CDB : Commandant De Bord;

(16) CDL : (Configuration Deviation List) : liste de tolérances des éléments structuraux;

(17) CDN : Certificat De Navigabilité;

(18) CDNI : Certificat De Navigabilité Individuel;

(19) CEMPN : Centre d Expertise Médicale du Personnel Navigant;

(20) CMP ETOPS : (Configuration, Maintenance and Procédure standards ETOPS) ;

(21) CN : Consigne de Navigabilité;

(22) CPL : (Commercial Pilot Licence) ;

(23) CRM : en matière d'entretien : Compte Rendu Matériel, en matière de formation (Crew ressource management) : gestion des ressources de l'équipage;

(24) CSS : Certificat Sécurité Sauvetage;

(25) CTA : Certificat de Transporteur Aérien;

(26) CTE : Contrôleur Technique d'Exploitation;

(27) CVR : (Cockpit Voice Recorder) : enregistreur de conversations;

(28) DA : Decision Altitude;

(29) DH : Decision Height (hauteur de décision)

(30) ETOPS : (Extended range for twin engines operations), autorisation d'éloignement accordée à un bimoteur dont la route comporte un point situé à plus de 60 minutes d'un aérodrome adéquat;

(31) EVASAN : Evacuation Sanitaire;

(32) FAA : (Federal Aviation Administration) : Aviation Civile des Etats-Unis;

(33) FCOM : (Flight Crew Operating Manual) ;

(34) FH : facteurs humains;

(35) GPWS : (Ground Proximity Warning System) : dispositif avertisseur de proximité du sol;

(36) HSI : Horizontal Situation Indicator;

(37) IFR : (Instrument Flight Rules) : règles de vol aux instruments;

(38) ILS : (Instrument Landing System) : système d'atterrissage aux instruments;

(39) IMN : Instructeur Mécanicien Navigant;

(40) INAC : Ingénieur Navigant de l'Aviation Civile;

(41) INOP : Inopérant;

(42) LME : liste minimale d'équipements;

(43) LMER : Liste Minimale d'Équipement de Référence;

(44) LOFT : (Line Oriented Flight Training) : programme d'entraînement au vol orienté ligne;

(45) LVP : (Low Visibility Procedures) : procédures d'exploitation par faible visibilité;

(46) LVO : (Low Visibility Operations) : opérations par faible visibilité;

(47) LVTO : Low Visibility Take Off;

(48) Manex : Manuel d'Exploitation;

(49) MDA : Minimum Descent Altitude;

(50) MDH : (Minimum Descent Height) MEA : Minimum En route Altitude;

(51) MEL : (Minimum Equipment List) : liste minimale d'équipements (LME) ;

(52) MLW : Maximum Landing Weight;

(53) MMEL : (Master Minimum Equipment List) liste minimale d'équipement de référence (LMER);

(54) MMO : Mach Maximum Operating;

(55) MMSD : Masse Maximale Structurale au Décollage;

(56) MNPS : (Minimum Navigation Performance Specifications) : spécifications minimales de performances de navigation;

(57) MOE : (Maintenance Organisation Exposition): Manuel de l'organisme d'entretien;

(58) MOCA : Minimum Obstruction Clearance Altitude;

(59) MORA : Minimum Off Route Altitude;

(60) MRB: Maintenance Review Board;

(61) MRW: Maximum Ramp Weight;

(62) MSAW : Minimum Safety Altitude Warning;

(63) MTO : Météo;

(64) MTOW: (Maximum Take Off Weight ou Masse maximale certifiée au décollage);

(65) MZFW: Maximum Zero Fuel Weight;

(66) NOTOC : Notification to Captain;

(67) NOTAM : Notice to Airmen;

(68) OAT : Outside Air Temperature;

(69) OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale;

(70) OMN : Officier mécanicien navigant;

(71) OPL : Officier pilote de ligne (co-pilote) ;

(72) OPR : Officier Pilote de Renfort;

(73) OTOW : Operational Take Off Weight;

(74) PAX : Passagers;

(75) PCB : Personnel complémentaire de bord;

(76) PEQ : Équipage (personnel navigant technique) ;

(77) PF : (Pilot Flying) pilote en fonction;

(78) PL : Pilote de ligne;

(79) PLN CA : Plan de vol Circulation Aérienne;

(80) PLN : Plan de vol Exploitation;

(81) PNC : Personnel navigant PNC, personnel navigant commercial;

(82) PNF: (Pilot non Flying), pilote non en fonction;

(83) PNT : Personnel navigant technique;

(84) PP : Pilote privé;

(85) P-RNAV : (Precision RNAV) : navigation de surface de précision;

(86) PV : Plan de vol;

(87) QRI : Qualification radio internationale;

(88) RCA : Réglementation de la Circulation Aérienne;

(89) RNP : Required Navigation Performance;

(90) RNAV : (Area Navigation) : navigation de surface;

(91) RTOW : Ramp Take Off Weight;

(92) RPL : Repetitive flight PLan;

(93) RTA : Réglementation du Transport Aérien;

(94) RVR : (Runway Visual Range) : portée visuelle de piste;

(95) RVSM : (Reduced Vertical Separation Minima) : minimum de séparation verticale réduit;

(96) SAR : (Search and Rescue) : services de recherche et de sauvetage;

(97) SB : Service Bulletin;

(98) SFI : (Synthetic Flight Instructor) : instructeur sur entraîneur synthétique de vol;

(99) SIGMETs : Significant Meteorological Information;

(100) SNOWTAMS : Snow notices to airman;

(101) STC : Supplemental Type Certificate;

(102) TCAS : Traffic Collision Avoidance System;

(103) TRE : (Type Rating Examiner) : examinateur de qualification de type;

(104) TRI : (Type Rating Instructor) : instructeur de qualification de type;

(105) TSO : Technical Standard Order;

(106) VFE : Velocity Flap Extended;

(107) VFR : (Visual Flight Rules) : règles de vol à vue.

5. GÉNÉRALITÉS

(a) Le Manuel d'Exploitation est l'un des moyens principaux par lesquels l'exploitant s'assure de la sécurité de l'exploitation. Il est donc un élément fondamental pour la délivrance du CTA. Les informations que contient ce manuel sont nombreuses, très variées et en constante évolution L'exploitant doit établir, à titre de guide à l'usage du personnel intéressé, un Manuel d'Exploitation conforme aux dispositions de la Réglementation Aéronautique du Tchad (chapitre 3 du RAT 06) L'exploitant doit ajouter au Manuel d'Exploitation les éléments obligatoires dont l'État de l'exploitant exigera l'insertion. Les normes, les pratiques, les procédures et les spécifications que contiendra le manuel seront conformes au Règlement de l'aviation de l'État du Tchad, aux normes pertinentes pour la zone et le type d'exploitation.

(b) Le contenu du Manuel d'Exploitation, y compris l'ensemble des amendements ou révisions, ne doit pas contrevenir aux conditions stipulées dans le Certificat de Transporteur Aérien, ou à toutes autres règles applicables, il doit être acceptable ou, si nécessaire, approuvé par l'Autorité. Le Manuel d'Exploitation sera modifié ou révisé suivant les besoins, de manière à être tenu constamment à jour. Les modifications ou révisions seront communiquées à toutes les personnes qui devront utiliser le manuel par le Responsable des Opérations à qui les remarques et suggestions devront être soumises.

5.1 SYSTÈME D'AMENDEMENT ET DE RÉVISION

(a) Tout amendement du Manuel d'Exploitation doit être diffusé à l'Autorité et aux personnels d'exploitation avant sa mise en vigueur conformément à la réglementation en vigueur S'il s'agit d'un amendement relatif à une approbation, l'exploitant doit obtenir l'approbation de l'Autorité avant l'entrée en vigueur dudit amendement. Lorsque des amendements ou révisions immédiats sont nécessaires, dans l'intérêt de la sécurité, ils peuvent être publiés et appliqués immédiatement, à condition que toute approbation exigée ait été demandée. L'exploitant et l'Autorité devront s'accorder sur les modalités de gestion des amendements du Manuel d'Exploitation, afin que la date de mise en vigueur d'un amendement du Manuel d'Exploitation soit clairement établie. Lorsque l'examen d'un amendement par l'Autorité amène à une remise en

cause de l'acceptation initiale, celle-ci en fera part à l'exploitant dans les meilleurs délais. Chaque amendement doit être daté et numéroté; des indications seront reportées sur chaque page modifiée. Une indication succincte, mais suffisamment explicite, des changements qui ont motivé l'émission de l'amendement sera formulée sur la page d'amendement et dans la lettre d'accompagnement si nécessaire. Tout amendement sera effectué par l'insertion des pages nouvelles et le retrait des pages à remplacer. Les révisions temporaires, fournies sur des pages de couleur jaune serviront à couvrir des sujets d'importance capitale se produisant entre les révisions normales. Elles devront être accompagnées d'instructions d'insertion. Toute insertion d'une révision normale ou temporaire doit faire l'objet du remplissage de la feuille de révision appropriée. L'exploitant doit fournir à l'Autorité les amendements et révisions prévus avant la date de leur entrée en vigueur. dès lors que l'amendement concerne une partie quelconque du Manuel d'Exploitation devant être approuvé.

(b) Tout détenteur d'une copie du Manuel d'Exploitation sera responsable de sa conservation, de l'insertion des amendements et révisions et pour son maintien à jour.

5.2 LANGUE DE RÉDACTION DU MANUEL D'EXPLOITATION

(a) Le manuel d'exploitation doit être conforme aux dispositions de la section 8.6.1.5 du RAT 08 partie 1 concernant la langue de rédaction.

(b) La politique suivante relative à la langue de rédaction du manuel d'exploitation a été définie par l'ADAC uniquement afin d'assurer la sécurité de l'exploitation en s'appuyant notamment sur les exigences de la section 8.6.1.5 du RAT 08 partie 1 qui exige que l'exploitant s'assure que :

(1) tous les membres d'équipage puissent communiquer sans problème dans une même langue ;

(2) tout le personnel d'exploitation puisse comprendre la langue dans laquelle sont écrites les parties du manuel d'exploitation concernant ses tâches et responsabilités.

(c) **Compte tenu des critères techniques,** il est acceptable que les éléments suivants ne soient pas traduits en langue française :

(1) légendes et certaines instructions élémentaires des courbes, graphes ou schémas rédigées en langue anglaise ;

(2) descriptifs de formation délivrée en langue anglaise

(d) A l'exception des éléments couverts par le principe défini aux sous paragraphes (c) (1) (2) ci dessus :

(1) les parties A et D du manuel d'exploitation doivent être rédigées en langue française ;

(2) s'agissant de la partie B du manuel d'exploitation :

(i) les chapitres B0, B1, B4, B5, B6, B7, B10 et B11 doivent être rédigés en langue française tout en respectant les spécificités d'affichage à bord de l'aéronef ;

(ii) s'agissant des chapitres B2 et B3, les procédures peuvent être rédigées en langue française, ou anglaise selon le choix de l'exploitant **sous réserve que les désignations utilisées soient identiques à celles utilisées en exploitation et pour la formation.** Les préambules et les commentaires développés relatifs à chacune des actions doivent cependant être libellés en langue française**.**

(iii) le chapitre B 8 doit être rédigé en langue française, ou en langue française, doublé intégralement en langue anglaise.

(iv) s'agissant du chapitre B 9, considérant que certains pilotes identifient mieux le libellé des items des MEL (LME) en langue anglaise, il est acceptable que le libellé de chacun des items affectés d'une sous numérotation ATA soit rédigé :

(A) en langue française mais en utilisant la langue anglaise pour les termes techniques qui assurent une meilleure identification du système concerné et sous réserve du respect des spécificités d'affichage à bord de l'aéronef ;

(B) ou uniquement en langue française sous réserve que les spécificités d'affichage à bord de l'aéronef soient respectées, que toute opération de maintenance nécessitant une APRS soit effectuée dans des escales francophones et que la formation des pilotes garantisse que ces derniers identifient parfaitement les items de la LME lorsqu'ils sont rédigés en langue française ;

(C) ou uniquement en langue anglaise sous réserve que les spécificités d'affichage à bord de l'aéronef soient respectées et que la formation des pilotes garantisse que ces derniers identifient parfaitement les items de la LME lorsqu'ils sont rédigés en langue anglaise.

(D) ou enfin, en langue française doublé intégralement en langue anglaise

(E) les titres de colonnes du tableau de présentation et les développés apparaissant dans la colonne "conditions d'application / remarques / exceptions" notamment les procédures opérationnelles (o) applicables par l'équipage et les informations relatives aux procédures (m) dont l'équipage doit avoir connaissance soient rédigés en langue française, doublés intégralement en langue anglaise.

(v) s'agissant du chapitre B.12, il peut être rédigé en langue française ou anglaise.

(e) Dans le cas d'escale à l'étranger, l'ADAC devra s'assurer que les éléments pertinents du manuel d'exploitation ont été traduits dans une langue comprise par les personnels de l'escale et mis à leur disposition (B.7 notamment). De même, si l'entreprise emploie des personnels d'exploitation

étrangers, l'ADAC devra s'assurer que les éléments pertinents du manuel d'exploitation ont été traduits dans une langue comprise par ces derniers.

6. FORMAT ET PRÉSENTATION DU MANUEL

(a) Un exploitant peut être autorisé (par l'Autorité) à présenter tout ou partie du Manuel d'Exploitation sous une forme différente de celle d'une impression papier. Dans ce cas, un niveau acceptable d'accessibilité, d'utilisation et de fiabilité doit être assuré. Un Manuel d'Exploitation peut être édité en plusieurs volumes.

(b) Il est recommandé de présenter le Manuel d'Exploitation selon les prescriptions énoncées ci-dessous.

6.1 PAPIER

(a) Le papier utilisé est de couleur blanche de préférence, assez résistant. L'impression recto verso est déconseillée. Les photocopies d'un format convenable sont acceptées à condition d'être lisibles.

6.2 MISE EN PAGE

6.2.1 FORMAT

(a) Le format des pages est en principe celui du type commercial normalisé (21x 29,7cm).

6.2.2 RELIURE

(a) Toutes les pages sont perforées pour être classées sous couverture résistante à brochage mobile permettant une insertion ou un retrait facile des pages lors d'une mise à jour.

(b) Le nom de l'entreprise de transport aérien est inscrit sur la couverture et sur le dos du manuel déposé par l'entreprise.

6.2.3 MARGES

(a) Les pages comportent une marge de 2.5 cm de chaque côté.

6.2.4 PAGINATION

(a) Chaque page doit comporter un cartouche comprenant :

(1) le nom et ou le logo de l'exploitant ;

(2) la désignation du manuel (Manuel d'Exploitation) ;

(3) le numéro de page ;

(4) la révision ;

(5) la date de révision.

Exemple de présentation du cartouche supérieur de la page 2 d'un manuel d'Exploitation comportant 32 pages

Logo de l'Exploitant (*Nom de l'Exploitant*)	Manuel d'Exploitation	Page : 2 - 32 Révision: Date :

(b) Chaque page doit comporter un cartouche inférieur comprenant:

(1) la désignation du manuel ;

(2) le numéro d'édition.

Exemple de présentation du cartouche inférieur d'un manuel d'Exploitation édition 01

6.2.5 INTERCALAIRES

(a) Pour faciliter l'emploi du Manuel d'Exploitation les chapitres et éventuellement les sous-chapitres sont séparés. Les séparations (intercalaires, onglets, etc.) portent le numéro et le titre du chapitre (ou du sous-chapitre).

7. COMPOSITION DU MANUEL

(a) Un exploitant peut combiner un grand nombre de ces manuels en un ou plusieurs volumes.

7.1 MANUEL COMPOSÉ D'UN DOCUMENT UNIQUE

(a) Le Manuel d'Exploitation peut être en un seul volume dont la teneur variera d'un exploitant à l'autre, mais les parties A, B, C et D ainsi que les chapitres devront être séparées par des intercalaires identifiés.

7.2 MANUEL COMPOSÉ DE PLUSIEURS DOCUMENTS

(a) Le Manuel d'Exploitation peut être édité en plusieurs volumes en fonction de l'importance de l'exploitation. Une description des volumes devra être incluse dans le chapitre A.0 ADMINISTRATION ET CONTROLE DU MANUEL. Les volumes devront être conçus de sorte que

chacun soit complet. Dans le cas où cela ne serait pas possible, cas du manuel des Performances qui pourra être en plusieurs volumes, ils devront être numérotés logiquement. Il est d'usage de différencier les volumes du Manuel d'Exploitation qui sont propres à un type d'aéronef particulier et d'identifier les volumes qui sont d'une application générale.

8. STRUCTURE GÉNÉRALE DU MANUEL

8.1 GÉNÉRALITÉS

(a) La structure générale du Manuel d'Exploitation doit être acceptée avant le début de l'exploitation Cette acceptation est délivrée si la structure détaillée est conforme à celle précisée dans la procédure d'application PA 6.3.2.9 et si chacun des chapitres est pourvu. Dans l'hypothèse où cette structure serait différente, l'acceptation pourra néanmoins être prononcée à condition qu'une table de référence croisée entre la structure détaillée prévue par la PA 6.3.2.9 et celle du Manuel d'Exploitation soit fournie par l'exploitant.

8.2 STRUCTURE STANDARD DU MANUEL

(a) **En tête** du Manuel d'Exploitation on trouve les pages suivantes:

(1) page de garde qui précise :

(i) nom officiel de l'Exploitant;

(ii) adresse, numéros de téléphone et de fax du Siège Social;

(iii) la rubrique de l'approbation par l'Autorité;

(iv) numéro d'identification du manuel/Edition/Date/Référence.

(2) table des matières

(3) liste des pages en vigueur

(4) liste des éditions/amendements du document avec les dates d'édition/amendement associées ;

(5) page d'amendement ;

(6) liste des destinataires.

(b) **Dans le corps du Manuel** on doit trouver les parties suivantes :

(1) **Partie A** *Généralités / Fondements :* Cette partie comprendra l'ensemble des politiques, consignes et procédures d'exploitation non liées à un type d'avion, nécessaires à une exploitation sûre.

(2) **Partie B -** *Points relatifs à l'utilisation de l'avion* **:** Cette partie doit traiter l'ensemble des consignes et procédures relatives à un type d'avion, nécessaires à une exploitation sûre. Elle doit tenir compte des différences entre les types ou variantes d'avions, ou entre les différents appareils d'un même type ou variante, utilisés par l'exploitant.

(3) **Partie C** -*Informations et consignes sur les routes et aérodromes* **:** traitera des consignes et informations se rapportant à la zone d'exploitation.

(4) **Partie D** -*Formation et maintien des compétences* qui comprendra l'ensemble des dispositions relatives à la formation et au maintien des compétences du personnel et nécessaires pour assurer la sécurité de l'exploitation.

8.3 CONTENU DÉTAILLÉ DU MANUEL

(a) Le contenu détaillé des chapitres de chaque partie du Manuel d'exploitation figure à l'annexe 1 du présent guide.

ANNEXE 1

MANUEL D'EXPLOITATION

TABLE DES MATIÈRES

Partie A: Généralités / Fondements7

A.0 Administration et Contrôle du Manuel d'Exploitation

A.0.1 Introduction19

A.0.2 Système d'Amendements et de Révision

A.1 Organisation et Responsabilités

A.1.1 Structure de l'Organisation

A.1.2 Responsables Désignés

A.1.3 Responsabilités et Tâches de l'Encadrement Opérationnel

A.1.4 Autorités, Tâches et Responsabilités du Commandant de Bord

A.1.5 Tâches et Responsabilités des Membres d'Équipage Autres que le Commandant de Bord

A.2 Contrôle et Supervision de l'Exploitation

A.2.1 Supervision de l'Exploitation par l'Exploitant

A.2.2 Système de Diffusion des Consignes et Informations Opérationnelles Complémentaires

A.2.3 Prévention des Accidents et Sécurité des Vols

A.2.4 Contrôle de l'Exploitation

A.2.5 Pouvoirs de l'Autorité

A.3 Système Qualité

A.4 Composition de l'Équipage

A.4.1 Composition de l'Équipage

A.4.2 Désignation du Commandant de Bord

A.4.3 Incapacité de l'Équipage de Conduite

A.4.4 Exploitation de Plus d'un Type/Variante

A.5 Exigences en Matière de Qualifications

A.5.1 Description des Licences

A.5.2 Équipage de Conduite

A.5.3 Équipage de Cabine

A.5.4 Personnel d'Entraînement, de Contrôle et de Supervision

A.5.5 Autres Personnels d'Exploitation

A.6 Précautions en Matière de Santé

A.7 Limitations des Temps de Vol

A.8 Procédures d'Exploitation

A.9 Marchandises Dangereuses et Armes

A.10 Sûreté

A10.1 Consignes et Conseils Non Confidentiels en Matière de Sûreté

A10.2 Description des Mesures Préventives et de la Formation Concernant la Sûreté

A.11 Traitement des Accidents et Incidents

A.11.1 Procédures Relatives au Traitement, à la Notification et au C/ Rendu d'Événements

A.12 Règles de l'Air

A. 13 Location

Partie B: Utilisation de l'Avion - Éléments Relatifs au Type

B.0 Informations Générales et Unités de Mesure

B.1 Limitations

B.2 Procédures Normales

B.3 Procédures Anormales et d'Urgence

B.4 Performances

B.5 Préparation Du Vol

B.6 Masse et Centrage

B.7 Chargement

B.8 Liste des Déviations Tolérées par Rapport à la Configuration Type

B.9 Liste Minimale d'Équipements

B.10 Équipement e Sécurité Sauvetage, Oxygène Compris

B.11 Procédures d'Évacuation d'Urgence

B.12 Systèmes Aéronef

Partie C: Consignes et Infos sur les Routes et Aérodromes

Partie D : Formation

D.1 Programmes de Formation et de Contrôle – Généralités

D.2 Les Programmes de Formation et de Contrôle

D.3 Procédures

D.4 Description des documents Devant être Archivés et des Durées d'Archivage

PARTIE A

GÉNÉRALITÉS / FONDEMENTS

A.0 ADMINISTRATION ET CONTRÔLE DU MANUEL D'EXPLOITATION

A.0.1 INTRODUCTION

(a) Le postulant dans ce sous chapitre doit rédiger une déclaration selon laquelle le manuel contient :

(1) l'ensemble des règlements applicables ainsi que les termes et conditions du Certificat de Transporteur Aérien applicable ;

(2) les consignes d'exploitation auxquelles doit se conformer le personnel concerné.

(b) Une liste et brève description des différentes parties, de leur contenu, de leur domaine d'application et de leur utilisation doivent être présentée dans ce sous chapitre.

(c) Les explications et définitions des termes et mots nécessaires à l'utilisation de ce manuel devront être fournies.

(d) La déclaration doit bien couvrir les sous paragraphes (a) (1) (2).

(e) Lorsqu'une modification intervient les paragraphes (b) et (c) doivent être amendés.

Exemple d'introduction :

Ce Manuel d'Exploitation est l'un des moyens principaux par lesquels la Compagnie XXXXX s'assure de la sécurité de l'exploitation. Il est donc un élément fondamental pour la délivrance du CTA. Les informations que contient ce manuel sont nombreuses, très variées et en constante évolution. Le présent Manuel d'Exploitation, rédigé sous l'autorité du XXXXX (titre du responsable de l'exploitation) a été préparé dans le but de guider le personnel d'exploitation dans l'exécution de ses tâches. Il reflète l'engagement résolu de la compagnie XXXXX (nom de la compagnie) en matière de sécurité. Il incombera à chaque employé de s'assurer qu'il en connaît le contenu et qu'il suivra les procédures qui y sont décrites. Les normes, les pratiques, les procédures et les spécifications que contient le présent manuel sont conformes aux Règlements de l'Aviation Civile de l'État du Tchad et aux normes pertinentes.

Le présent Manuel d'Exploitation est composé des parties suivantes :

- **PARTIE A** : GÉNÉRALITÉS/FONDEMENTS. Cette partie comprend l'ensemble des politiques, consignes et procédures d'exploitation non liées à un type d'avion, nécessaires à une exploitation sûre. Elle est subdivisée en 13 chapitres (Citer et donner une brève description de chaque chapitre).
- **PARTIE B** : UTILISATION DE L'AVION - ÉLÉMENTS RELATIFS AU TYPE. Cette partie comprend l'ensemble des consignes et procédures relatives à un type d'aéronef, nécessaires

à une exploitation sûre. Elle tient compte des différences entre les types ou variantes d'avions, ou entre les différents appareils d'un même type ou variante, utilisés par la compagnie XXXXX. Elle est subdivisée en 12 chapitres (Citer et donner une brève description de chaque chapitre).

- **PARTIE C :** CONSIGNES ET INFORMATIONS SUR LES ROUTES ET AÉRODROMES. Comprend les consignes et informations se rapportant à la zone d'exploitation.
- **PARTIE D** – FORMATION. Traite l'ensemble des dispositions relatives à la formation et au maintien des compétences du personnel et nécessaires pour assurer la sécurité de l'exploitation.

Acceptations/approbations fondamentales :

PA 6.3.2.9 : Structure du Manuel d'Exploitation.

Acceptations/approbations particulières **:**

*Le postulant à un CTA ne doit pas être détenteur d'un CTA délivré par une autre Autorité sauf approbation des deux Autorités***.**

A.0.2 SYSTÈME D'AMENDEMENT ET DE RÉVISION

(a) L'exploitant doit dans ce sous chapitre définir et/ou prendre en compte les éléments suivants :

(1) la personne responsable de l'édition et de l'insertion des amendements et révisions ;

(2) enregistrement des amendements/ révisions, dates d'insertion et d'entrée en vigueur ;

(3) interdiction des révisions manuscrites, sauf circonstances exigeant l'adoption immédiate ;

(4) la description du système d'annotation des pages et leurs dates d'entrée en vigueur ;

(5) une liste des pages en vigueur ;

(6) l'annotation des modifications (sur les pages de texte et, autant que possible, sur les schémas et diagrammes) ;

(7) les révisions temporaires ;

(8) une description du système de diffusion des manuels, des amendements et des révisions.

Remarques

- Les paragraphes (a) (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8) sont exigibles au premier amendement après diffusion du manuel.
- La forme du Manuel d'Exploitation doit être compatible avec les exigences de maîtrise documentaire.

- Les amendements devront mettre en évidence les éléments qui ont été modifiés par rapport à la version précédente.
- Pour le paragraphe (a) (8), s'il existe des manuels séparés (sûreté, manuel qualité, manuel sécurité sauvetage) l'exploitant doit s'assurer que les personnels concernés ont bien toutes les informations relatives à leurs tâches.

A.1 ORGANISATION ET RESPONSABILITÉS

A.1.1 STRUCTURE DE L'ORGANISATION

(a) Dans ce sous chapitre la description de la structure de l'organisation comprenant l'organigramme général de la société et celui du département exploitation doit être faite. L'organigramme doit décrire les rapports existants entre le département exploitation et les autres départements de la société. Les liens hiérarchiques et fonctionnels de l'ensemble des divisions, départements, etc., portant sur la sécurité des opérations aériennes, doivent notamment être décrits.

(b) Les organigrammes précités doivent être présents et cohérents avec les informations portées par ailleurs. Ils doivent faire apparaître la structure complète de la compagnie ainsi que les personnes responsables telles qu'exigées par le règlement en vigueur :

(1) Dirigeant Responsable ;

(2) Responsable Qualité ;

(3) Responsable Désigné opérations aériennes ;

(4) Responsable Désigné opérations au sol ;

(5) Responsable Désigné formation et entraînement des équipages ;

(6) Responsable Désigné système d'entretien.

(c) Les liens fonctionnels entre les différentes bases d'exploitation et escales doivent apparaître.

Note Ce sous chapitre peut ne contenir que des organigrammes.

Acceptations/approbations fondamentales :

6.3.2.9 Dirigeant Responsable

A.1.2 RESPONSABLES DÉSIGNÉS

(a) Les noms des responsables désignés pour les opérations aériennes, le système d'entretien, la formation des équipages et les opérations au sol tels que prescrits par le sous paragraphe 6.3.2.10 (a) doivent êtres indiqués. Une description de leurs fonctions et responsabilités doit être incluse.

(b) Les fonctions et responsabilités de chaque responsable désigné devront être décrites individuellement (référence possible à certains paragraphe précis du sous chapitre 1.3)

Acceptations/approbations fondamentales :

6.3.2.9 *Responsables désignés : opérations aériennes, opérations au sol, formation et entraînement des équipages système d'entretien*

Acceptations / approbations particulières :

Niveau de qualification technique et d'expérience acquise pour être désigné comme responsable'
Nomination d'un responsable désigné déjà responsable chez un autre exploitant.
Acceptation pour qu'une même personne assume plus d'un poste désigné.

A.1.3 RESPONSABILITÉS ET TÂCHES DE L'ENCADREMENT OPÉRATIONNEL

(a) L'exploitant doit faire une description des tâches, responsabilités et autorité de l'encadrement opérationnel, se rapportant à la sécurité des opérations aériennes et leur conformité aux règles applicables.

(b) L'exploitant doit donner une description des tâches, responsabilités des personnes en charge des domaines indiqués ci-dessous :

(1) programme de prévention des accidents et de sécurité des vols ;

(2) encadrement des PNT ;

(3) encadrement des PNC ;

(4) encadrement des personnels au sol dont le chef d'escale et le chef du contrôle de l'exploitation

(c) Le rôle de l'encadrement opérationnel en matière de sûreté pourra être décrit ici, ou à défaut au sous-chapitre A.10.1.

A.1.4 AUTORITÉ, TÂCHES ET RESPONSABILITÉS DU COMMANDANT DE BORD

(a) L exploitant doit faire une déclaration définissant l'autorité et les responsabilités du Commandant De Bord pour définir ses relations avec les autorités, les membres d'équipage, les passagers etc.

(b) Il est souhaitable que la description des tâches, responsabilités et autorité du commandant de bord:

(1) distingue les différentes phases de l'exploitation d'un vol : avant, pendant et après le vol ;

(2) traite les fonctions instruction et contrôle (adaptation en ligne, reconnaissance de ligne et contrôle en ligne).

(3) présente le rôle du commandant en matière de sûreté (référence possible aux éléments pertinents du sous chapitre A.10.1).

A.1.5 TÂCHES ET RESPONSABILITÉS DES MEMBRES D'ÉQUIPAGE AUTRES QUE LE COMMANDANT DE BORD.

(a) Ce sous chapitre doit traiter des tâches et responsabilités de toutes les catégories de membres d'équipage (OPL, OPR, Instructeur, examinateur, contrôleur, OMN, PNC, PCB) pendant toutes les phases de l'exploitation d'un vol.

Remarque. : La répartition des tâches du commandant de bord et des autres membres d'équipage peut être décrite de manière détaillée au chapitre A.8.

A.2. CONTRÔLE ET SUPERVISION DE L'EXPLOITATION

A.2.1 SUPERVISION DE L'EXPLOITATION PAR L'EXPLOITANT

(a) L'exploitant doit faire une description de son système de supervision de l'exploitation. Il doit spécifier comment la sécurité des opérations aériennes et les qualifications du personnel sont supervisées. En particulier, les procédures concernant les points suivants doivent être décrites:

(1) validité des licences et qualifications;

(2) compétence du personnel d'exploitation;

(3) et contrôle, analyse et stockage des comptes-rendus, documents de vol, informations et données supplémentaires.

Note : La compréhension de cette notion est jugée essentielle pour assurer le début de l'exploitation.

(b) L'exploitant doit donner une définition de la notion de supervision et traiter au moins les points suivants :

(1) une supervision de la fonction planning (la description détaillée de cette surveillance peut être effectuée dans le sous chapitre A.4.1):

(i) comment l'encadrement suit de façon continue la situation de chaque personnel navigant (validité de la licence et des qualifications sur les types et variantes, aptitude médicale, entraînements et contrôles périodiques, compétences particulières aux approches de précisions, de route et d'aérodromes, expérience globale et récente, temps de travail et de repos) ;

(ii) comment il s'assure de la programmation et de la réalisation dans les délais voulus des entraînements et contrôles périodiques ;

(iii) comment il empêche la mise en ligne de tout personnel navigant ayant une inaptitude médicale ou n'étant pas à jour de ses entraînements ou contrôles périodiques ;

(iv) comment il s'assure lors de la programmation des équipages, du respect de la législation sur les temps de travail, et du respect des règles d'appariement des équipages (exercices dans les deux sièges, pilote inexpérimenté) ;

(v) comment il s'assure en application de la réglementation, que les compétences particulières des personnels navigants ainsi que l'équipement des aéronefs répondent aux exigences relatives à la zone, à la route, aux aérodromes et au type d'exploitation ;

(2) comment l'exploitant s'assure des compétences des personnels chargés des opérations au sol ;

(3) comment en application de la section 8.6.1.20 l'exploitant s'assure que les routes et aérodromes qui doivent être utilisés sont adéquats et que les équipages disposent de la documentation appropriée, en particulier celle nécessaire au vol.

(c) Pour la supervision à posteriori, ce sous chapitre doit notamment indiquer:

(1) comment son encadrement s'assure que les comptes-rendus et documents de vol sont complets et ont été utilisés conformément aux spécifications du Manuel d'Exploitation

(2) comment, en application de la section 8.6.2.11 il s'assure de la qualité et de la durée d'archivage des documents ;

(3) comment il s'assure que les comptes-rendus d'incident ayant trait à la sécurité des vols ont bien été soumis à l'Autorité dans les délais prescrits

(d) Ces dispositions doivent naturellement être plus ou moins développées selon la taille de l'exploitant et la nature de l'activité (transport régulier ou à la demande).

Approbations/acceptations particulières :

Autorisation pour ne pas tenir de carnet de route si autre document.

A.2.2 SYSTÈME DE DIFFUSION DES CONSIGNES ET INFORMATIONS OPÉRATIONNELLES COMPLÉMENTAIRES

(a) L'exploitant doit décrire tout système de diffusion d'informations pouvant se rapporter à l'exploitation, mais complémentaire à celles du Manuel d'Exploitation. Le domaine d'application de ces informations et les responsabilités de cette diffusion doivent également être décrits. La documentation du constructeur, les notices internes, les documents de l Autorité, ou tout autre document jugé nécessaire par l'Autorité doivent être traités.

(b) Ce sous chapitre doit décrire, en application de la réglementation tout moyen de communication, de consignes ou d'informations utilisées par l'exploitant, autre que le manuel, pour diffuser à ses employés et notamment les personnels navigants toute spécification opérationnelle nouvelle provenant notamment d'exigences réglementaires nouvelles, de recommandations ou de consignes opérationnelles émises par l'Autorité, des OPS Service Bulletins et Alert OPS Service Bulletins du constructeur, de toute mesure corrective décidée par l'exploitant, suite par exemple à des conclusions du programme de prévention des accidents et de sécurité des vols ou des résultats d'audits du système Qualité).

(c) Il doit également décrire un mode de diffusion de consignes urgentes.

A.2.3 PRÉVENTION DES ACCIDENTS ET SÉCURITÉ DES VOLS

(a) Le programme de sécurité des vols doit être correctement défini dans ce sous chapitre. Certains aspects du programme ne seront pas complètement mis en œuvre dès le début de l'exploitation, il est alors acceptable que ces derniers ne soient pas complètement décrits. Les moyens et méthodes utilisés par l'exploitant pour répondre aux exigences de la section 8.1.1.2 doivent présenter correctement les points suivants:

(1) le système de recueil et d'analyse des comptes-rendus d'incidents ;

(2) le système d'analyse des vols (fondé principalement sur l'analyse des paramètres de vol par rapport à des fenêtres, pour les aéronefs de plus de 10 tonnes ou 20 sièges passagers), le système devrait vérifier que le pourcentage de vols analysés est proches de 100%, fixer des délais et assurer un suivi statistique périodique de l'évolution des taux d'anomalies de certains paramètres ;

(3) les procédures de contact des équipages et de retour d'information garantissant l'anonymat ;

(4) le programme permettant d'assurer et maintenir la conscience du risque (y compris C.R.M et Facteurs Humains), il peut prévoir des cours au sol et des stages de rafraîchissement sur les domaines sensibles et la publication de bulletins de sécurité des vols.

(b) La personne responsable de ce programme (parfois appelée Officier Sécurité des vols) doit être clairement identifiée.

(c) Ces dispositions doivent naturellement être plus ou moins développées selon la taille de l'exploitant et la nature de l'activité (transport régulier ou à la demande).

(d) Le programme de prévention et de sécurité des vols fournit des résultats qui devront être pris en compte par le système qualité lequel n'intervient donc qu'en aval. Le système qualité n'intervient pas sur les aspects purement techniques et opérationnels (notamment le choix des paramètres et des seuils d'écart admissible analysés, les méthodes d'analyse).

A.2.4 CONTRÔLE DE L'EXPLOITATION

(a) Ce sous chapitre doit décrire les procédures et responsabilités nécessaires à l'exercice du contrôle de l'exploitation en ce qui concerne la sécurité des vols.

(b) L'exploitant doit présenter ici le fonctionnement du service qui assure la permanence opérationnelle de suivi des vols et notamment les moyens, informations et procédures utilisées, ainsi que les responsabilités au sein de ce service.

(c) Le contrôle de l'exploitation concerne la gestion en temps réel des irrégularités de vol (retards, annulations, affrètements dans l'urgence,) qui conduisent à effectuer dans l'urgence des reprogrammations ou programmations nouvelles :

(1) d'aéronefs dont l'exploitant doit vérifier l'adéquation des équipements aux routes et aérodromes;

(2) ou d'équipages, dont l'exploitant doit vérifier les compétences, les qualifications et le respect des règles d'appariement, des temps de repos.

(d) En conséquence ces procédures de vérifications doivent être décrites et pertinentes.

(e) Dans le cas d'un petit exploitant, le contrôle de l'exploitation peut être assuré par une personne compétente voire par le commandant de bord du vol.

Approbations/acceptations fondamentales :

Méthode de contrôle des opérations aériennes

A.2.5 POUVOIRS DE L'AUTORITÉ

(a) Il est recommandé de rappeler dans ce sous chapitre les pouvoirs de contrôle en vol et au sol de l'Autorité ainsi que les devoirs de conservation et de remise à l'Autorité des enregistreurs de vol et les conditions dans lesquelles les enregistrements peuvent être utilisés Il convient par ailleurs de fournir aux employés les informations sur la manière de faciliter les inspections par du personnel de l'Autorité.

A.3 SYSTÈME QUALITÉ

(a) L'exploitant doit faire la description du système qualité adopté y compris au moins :

(1) la politique de la qualité ;

(2) la description de l'organisation du système qualité;

(3) et la répartition des tâches et responsabilités.

(b) L'exploitant doit décrire dans un manuel qualité séparé ou dans ce chapitre la façon dont notamment les exigences ci-dessous sont prises en compte au sein de son entreprise :

(1) politique qualité et but du système qualité;

(2) description de l'organisation du système qualité avec notamment une description:

(i) des tâches et responsabilités du dirigeant responsable, du ou des responsables qualité et des correspondants éventuels ;

(ii) de la revue de direction et système de retour d'information au Dirigeant Responsable;

(iii) du référentiel documentaire (structure documentaire, maîtrise documentaire interne et externe, liste de référence documentaire) ;

(3) programme d'audits, auditeurs ;

(4) formation de l'encadrement.

(c) Dans le cas où le système qualité n'est pas décrit dans un document unique pour les aspects exploitation et entretien, la partie qualité du Manuel d'Exploitation doit être cohérente avec celle du MME.

(d) L'exploitant doit indiquer les procédures d'élaboration de rapports d'audit et de suivi et mise en œuvre des actions correctives

Approbations/acceptations fondamentales:

Système Qualité - Responsable Qualité.

Approbations/acceptations particulières :

Acceptation de la sous-traitance de la fonction surveillance de la qualité de l'entretien.

A.4 COMPOSITION DE L'ÉQUIPAGE

A.4.1 COMPOSITION DE L'ÉQUIPAGE

(a) L'exploitant doit expliquer la méthode permettant d'établir la composition de l'équipage en tenant compte de ce qui suit :

(1) type d'aéronef utilisé ;

(2) zone et type d'exploitation effectuée ;

(3) phase de vol ;

(4) exigences minimales sur l'équipage et période de service de vol prévue ;

(5) expérience (totale et sur le type), expérience récente et qualification des membres d'équipage ;

(6) désignation du Commandant De Bord et, si la durée du vol le rend nécessaire, procédures de suppléance du Commandant De Bord et de tout autre membre de l'équipage de conduite;

(7) et désignation du chef de cabine et, si la durée du vol le rend nécessaire, procédures de suppléance du chef de cabine et de tout autre membre de l'équipage de cabine.

(b) Le statut de toute personne pouvant être inscrite sur la liste des membres d'équipage (accompagnateur de fret, PNC en supplément de ceux requis, personnel de cabine non détenteur du CSS, autre personnel complémentaire de bord...) doit être défini dans ce sous chapitre.

(c) Ce sous chapitre doit comprendre également une description de la procédure (ou méthode) utilisée pour planifier la composition de l'équipage.

(d) En conséquence, cette procédure ou méthode définit clairement les responsabilités de chacun pour vérifier l'adéquation de l'équipage à l'exploitation prévue en traitant les paragraphes (a) (1) (7) exigés par la réglementation comme suit :

(1) définition de l'équipage minimal de conduite et de cabine par type d'aéronef, une référence à la partie B du Manuel d'exploitation est acceptable;

(2) zone et type d'exploitation, la composition de l'équipage prend en compte si possible les caractéristiques suivantes :

(i) l'ETOPS, LVP, RVSM, transocéanique, qualification à la compétence de route et d'aérodrome (dans ce sous chapitre ou dans le sous chapitre A.2.1 l'exploitant devra décrire la méthode par laquelle il s'assure que l'équipage a reçu la formation appropriée à l'exploitation prévue) ;

(ii) vols de reconnaissance en ligne (route et aérodrome), d'adaptation en ligne, de contrôle en ligne. Il est acceptable que la description de la composition de l'équipage de conduite pour ces trois types de vol soit décrite au sous chapitre A.5.1, auquel cas il est recommandé d'y faire référence ;

(3) préciser quels sont la position (place droite, gauche, poste de repos…) et le statut de chacun des membres d'équipage (PNT, PNC et autres membres d'équipage) pendant chacune des phases du vol [y compris pour les types d'exploitation décrits au paragraphe (d) (2)]. Une référence précise aux informations des sous chapitres A.1.4 et A.1.5 ou à des procédures générales de conduite du vol au sous chapitre A.8.3 est acceptable si celles-ci sont correctement développées dans ces sous-chapitres.

(4) décrire sommairement la procédure par laquelle l'exploitant s'assure que l'équipage est renforcé lorsque c'est nécessaire. Les responsabilités de chacun sont clairement établies dans cette procédure (en planification, et pendant le vol). Une référence au chapitre A.2 est acceptable.

(5) définir la notion de membre d'équipage de conduite inexpérimenté conformément aux dispositions de la section 8.9.1.21 et la méthode d'appariement des équipages.

(6) composition de l'équipage lorsqu'il y a suppléance en vol de l'équipage de conduite

Approbations/acceptations fondamentales :

Procédures d'appariement des équipages de conduite

A.4.2 DÉSIGNATION DU COMMANDANT DE BORD

(a) La méthode de désignation du Commandant De Bord pour tous les types de vols (exploitation courante, instruction, entraînement, etc.) doit être décrite dans ce sous chapitre.

A.4.3 INCAPACITÉ DE L'ÉQUIPAGE DE CONDUITE, INSTRUCTIONS POUR LA SUCCESSION DU COMMANDEMENT EN CAS D'INCAPACITÉ DE L'ÉQUIPAGE DE CONDUITE –

(a) Les instructions pour la succession du commandement en cas d'incapacité de l'équipage de conduite doivent être précisées par l'exploitant. (elle est généralement dévolue à la personne inscrite en second sur la liste des membres d'équipage).

A.4.4 EXPLOITATION DE PLUS D'UN TYPE / VARIANTE

(a) L'exploitant doit présenter une déclaration indiquant quels avions sont considérés comme un type pour:

(1) la programmation de l'équipage de conduite ;

(2) la programmation de l'équipage de cabine.

(b) L'exploitant doit décrire correctement sa pratique en matière d'exercice sur plus d'un type /variante de ses PNT et PNC.

Approbations/acceptations particulières:

Utilisation d'une dispense en ce qui concerne les exigences d'entraînement, de contrôle et d'expérience récente pour les membres d'équipage de conduite

Approbation d'une procédure appropriée et/ou des restrictions opérationnelles pour toute activité sur plus d'un type.

Utilisation de plus de trois spécialisations pour un PNC.

A.5 EXIGENCES EN MATIÈRE DE QUALIFICATION

A.5.1 DESCRIPTION DES LICENCES, QUALIFICATIONS ET COMPÉTENCES

(a) L'exploitant doit décrire la procédure établie pour s'assurer que son personnel d'exploitation satisfait aux exigences suivantes (si cette procédure n'est décrite ni au sous chapitre A.2.1 ni au sous chapitre A.4.1):

(1) détention des licences, qualifications, certificats et attestations requis ;

(2) acquisition de la compétence et l'expérience nécessaires pour l'exercice de ses fonctions ;

(3) maintien de cette compétence par un entraînement adapté ;

(4) réalisation des contrôles périodiques requis ;

(5) respect des conditions d'expérience récente.

(b) Cette procédure doit clairement établir les responsabilités de chacun pour s'assurer qu'une fonction n'est assurée par un personnel d'exploitation que lorsque celui-ci a les licences, qualifications, expériences, compétences et autres critères requis.

(c) Les critères que la compagnie s'est fixée afin de désigner les personnels navigants assurant chaque fonction doivent être décrits. L'expérience requise par l'exploitant (totale et sur le type) doit être en adéquation avec l'exploitation prévue. S'agissant des exigences en matière de qualification et d'expérience récente, un simple renvoi aux sous chapitre A.5.2 à A.5.5 est considéré comme acceptable. Il est recommandé que seules les informations complémentaires à ces sous chapitres soient inscrites au sous chapitre A.5.1.

Approbations /acceptations particulières :

Autorisation d'emploi de simulateur pour l'expérience récente des membres d'équipage de conduite

Autorisation d'emploi de simulateur pour la qualification à la compétence d'un aérodrome de catégorie C du commandant de bord

A.5.2 ÉQUIPAGE DE CONDUITE

(a) L'exploitant dans ce sous chapitre doit définir la liste des membres d'équipage de conduite:

(1) Commandant De Bord ;

(2) pilote suppléant le commandant de bord ;

(3) copilote ;

(4) pilote supervisé ;

(5) membre d'équipage chargé de la fonction mécanique (O.M.N. ou INAC) ;

(6) exploitation de plus d'un type ou variante.

(b) L'exploitant doit ici la liste des formations, expériences et autres critères requis pour chaque fonction (CDB, Pilote suppléant le CDB, OPL, pilote supervisé, instructeur, examinateur, contrôleur, CDB agréé, OMN), sur chaque type d'appareil, et pour chaque type d'exploitation. Chaque module de formation est décrit à la partie D. Il sera souhaitable qu'apparaissent :

(1) une définition du niveau minimum d'expérience en vol pour être Commandant De Bord (en distinguant, le cas échéant, les aéronefs certifiés à un seul pilote des autres). Cette information peut être déjà indiquée au sous chapitre A.4.1 ou A.4.2 ;

(2) et la nécessité d'effectuer un stage spécifique de commandement.

(c) Les titres, formations et autres critères doivent être également correctement décrits. Il peut s'agir notamment :

(1) de la licence PL ou PP, ATPL et CPL, OMN ou INAC ;

(2) du certificat de droit aérien ou équivalent ;

(3) du certificat transocéanique et polaire pour le long-courrier ou équivalent ;

(4) de la QRI (Qualification Radio Internationale) ou des nouvelles dispositions relatives à l'utilisation de la langue anglaise ;

(5) de la qualification de type;

(6) de la qualification de vol aux instruments ;

(7) de la formation au travail en équipage (FTE) ;

(8) de la qualification pour effectuer des procédures d'exploitation par faible visibilité (LVP), de l'ETOPS ;

(9) de l'attestation de la formation aux lois, réglementations et procédures relatives à leurs tâches ;

(10) de l'attestation du stage spécifique de commandement.

(d) Si l'exploitant engage à titre occasionnel des membres d'équipage de conduite, il doit décrire la procédure par laquelle il s'assure du respect des exigences de la réglementation en vigueur.

Approbations/acceptations particulières :

Catégorisation des aérodromes et des routes définies par l'exploitant pour la compétence de route et d'aérodrome du commandant de bord ou du pilote auquel la conduite du vol peut être déléguée par le CDB..

A.5.3 ÉQUIPAGE DE CABINE

(a) L'exploitant dans ce sous chapitre doit définir la liste des membres d'équipage de cabinie:

(1) chef de cabine ;

(2) membre d'équipage de cabine ;

(3) membre d'équipage de cabine requis ;

(4) membre d'équipage de cabine supplémentaire et membre d'équipage de cabine lors des vols de familiarisation ;

(5) exploitation de plus d'un type ou variante.

(b) Comme c'est le cas pour l'équipage de conduite, les spécialisations, titres et attestations requis des PNC, du chef de cabine, des PNC en supplément de l'effectif réglementaire doivent être correctement décrits. Pour le PNC il s'agit notamment du CSS et d'une attestation professionnelle à l'en tête de l'entreprise.

Approbations/acceptations particulières :

utilisation de plus de trois spécialisations pour un PNC.

A.5.4 PERSONNEL D'ENTRAINEMENT, DE CONTRÔLE ET DE SUPERVISION;

(a) L'exploitant doit définir ici le personnel d'entraînement, de contrôle et de supervision :

(1) pour l'équipage de conduite ;

(2) pour l'équipage de cabine.

(b) Avant que l'exploitant ne procède à une activité d'entraînement, de contrôle etc., il doit définir qui est apte à réaliser l'entraînement, un contrôle hors ligne, un contrôle LVP, un contrôle en ligne, et des contrôles sécurité sauvetage et sûreté.

Approbations/acceptations fondamentales :

Superviseur pour les vols en ligne sous supervision lors des stages d'adaptation de l'équipage de conduite.

Agrément des contrôleurs en ligne de l'équipage de conduite.

Agrément des personnels chargés des contrôles des PNC

A.5.5 AUTRE PERSONNEL D'EXPLOITATION

(a) L'exploitant doit définir ici les qualifications / spécialisations minimales des personnels effectuant les tâches de l'exploitation.

(b) Le cas de la formation des agents d'opérations, des PNC en supplément de ceux requis peut être traité dans ce sous chapitre ou à la partie D du manuel.

A.6 PRÉCAUTIONS EN MATIÈRE DE SANTÉ

(a) L'exploitant dans ce chapitre doit les réglementations pertinentes et conseils donnés à l'équipage en matière de santé y compris :

(1) alcool et autres boissons alcoolisées ;

(2) narcotiques ;

(3) médicaments ;

(4) somnifères ;

(5) préparations pharmaceutiques ;

(6) vaccination ;

(7) plongée en eau profonde ;

(8) dons de sang ;

(9) précautions alimentaires avant et pendant le vol ;

(10) sommeil et repos ;

(11) opérations chirurgicales.

(b) Cette partie peut contenir un avertissement indiquant que chacun des sujets des paragraphes (a) (1) à (11) évoqués peut avoir une influence sur l'aptitude médicale des navigants et ces sujets peuvent être détaillés.

(c) Les dispositions de la section 1.1.2.9 du RAT 01 relatives aux boissons alcoolisées et aux narcotiques doivent être correctement reprises par l'exploitant.

(d) Les éléments suivants peuvent être repris :

(1) *alcool et autres boissons alcoolisées* : Incapacité du navigant à exercer ses fonctions en cas de consommation d'alcool dans les 8h précédant le vol ou une période de réserve, ni durant un service ;

(2) *narcotiques (tels que les antidépresseurs, psycho stimulants, neuroleptiques….)* : Inaptitude médicale rendant impossible l'exercice des fonctions du navigant, l'aptitude étant recouvrée dès la cessation de cet évènement (sans passage d'un examen médical par anticipation);

(3) *médicaments* : certains médicaments peuvent avoir une influence négative sur la vigilance. Il pourrait être utile que l'exploitant donne les consignes suivantes à ses PN :

(i) *lors d'une prescription médicale,* l'exploitant doit demander à ses PN de préciser la nature de leurs activités professionnelles à leur médecin et de vérifier auprès de ce dernier la compatibilité de la prescription avec une activité aérienne PN ;

(ii) *lors d'une automédication*, l'exploitant doit demander au PN de bien lire la notice afin qu'il s'assure de l'absence d'effets secondaires qui pourraient nuire à la sécurité du vol.

(4) *somnifères* : il pourrait être utile de contre-indiquer aux PN de manière générale l'usage des somnifères. L'exploitant pourrait néanmoins tolérer leur usage sous les réserves suivantes:

(i) contrôle médical pour assurer l'utilisation avec la dose minimale efficace de produits à élimination rapide, et n'entraînant pas de dépendance;

(ii) test de la tolérance du produit en dehors d'une période de service ;

(5) *préparations pharmaceutiques* (mêmes consignes que pour les médicaments)

(6) *vaccination :* il pourrait être utile de rappeler aux PN d'éviter de se faire vacciner le même jour qu'une activité en vol. NB : s'agissant de la fièvre jaune, des effets négatifs apparaissent 4 à 7 jours après la vaccination.

(7) *plongée en eau profonde* : il pourrait être utile que l'exploitant rappelle que ce sport comporte des risques à prendre en compte si l'on effectue un vol. En dehors des cas de plongée peu profonde (quelques mètres), la pratique de ce sport doit être déconseillée dans les 24 heures précédant un vol;

(8) *dons de sang* : il pourrait être utile de les limiter à 500 ml et les déconseiller dans les 48 H précédant une activité aérienne;

(9) *précautions alimentaires avant et pendant le vol :* Différenciation des prestations PNT repas différents pendant les 12 heures précédant le vol et pendant le vol ;

(10) *sommeil et repos* : remarques générales visant au respect par les PN de leurs besoins de repos ;

(11) *opérations chirurgicales* : remarques générales pour que les PN veillent au maintien de leur aptitude médicale.

(e) Enfin, l'exploitant pourrait rappeler les points suivants :

(1) après une incapacité de travail d'au moins 30 jours due à une maladie, un accident ou une intervention chirurgicale, une visite CEMPN (centre d'expertise médicale du personnel navigant) est obligatoire et après un arrêt médical de plus de 21 jours, une visite médicale de reprise à la médecine du travail est obligatoire ;

(2) il est nécessaire d'amener une paire de lunettes en supplément du moyen de correction visuelle utilisée par tout membre d'équipage de conduite.

A.7 LIMITATION DES TEMPS DE VOL

(a) Ce chapitre du manuel d'exploitation doit être au moins conforme aux dispositions pertinentes du chapitre 8.10 et de la PA 8.10.1.3 du RAT 08 partie 1 ainsi que de la section 8.8.1.4 et de la PA associée du RAT 08 partie 3.

(b) Si l'exploitant a conclu un accord d'entreprise, dans le manuel d'exploitation doivent être présents:

(1) les dispositions de l'accord relatives au régime de travail des navigants ;

(2) ainsi que, le cas échéant, c'est-à-dire dans l'hypothèse où l'accord négocié est dérogatoire aux normes réglementaires, l'arrêté autorisant la mise en œuvre de ce régime de travail.

(c) Si l'exploitant n'a pas conclu d'accord d'entreprise, les dispositions pertinentes du règlement aéronautique du Tchad doivent être utilisées.

(d) Dans un cas comme dans l'autre, les items suivants doivent figurer dans le Manex :

(1) définition des termes utilisés ;

(2) limitations d'activité exprimées en temps de vol ;

(3) modalités des temps d'arrêt.

(e) L'exploitant doit prévoir le cas de l'affrètement, et correctement identifier sous quel régime il se trouve pour ces vols.

(f) L'exploitant s'assurera que son personnel navigant susceptible d'exercer dans une autre entreprise, est responsabilisé en matière de gestion des temps de vol.

A.8 PROCÉDURES D'EXPLOITATION

A.8.1 CONSIGNES POUR LA PRÉPARATION DU VOL EN FONCTION DU TYPE D'EXPLOITATION

(a) L'exploitant doit indiquer que toute nouvelle exploitation de ligne est précédée d'une étude technique particulière.

A.8.1.1 ALTITUDES MINIMALES DE SÉCURITÉ

(a) L'exploitant dans cette section doit procéder à la description de la méthode de détermination et d'application des altitudes minimales comprenant:

(1) une procédure de détermination des niveaux de vol et altitudes minimums pour les vols VFR ;

(2) une procédure de détermination des niveaux de vol et altitudes minimums pour les vols IFR.

(b) Cette section doit comprendre :

(1) une description des principes généraux de la procédure de détermination des altitudes minimales de vol de l'exploitant.

(c) A cette fin l'exploitant doit correctement décrire :

(1) les abréviations utilisées pour les marges et altitudes minimales au décollage MFO et en route MOCA, MEA, MORA, MORA grille etc.…

(2) la méthode utilisée pour déterminer les altitudes minimales en route compte tenu des contraintes liées à la prise en compte de la panne moteur pour les multimoteurs

Approbations/acceptations fondamentales :

Méthode de détermination des altitudes minimales de vol.

A.8.1.2 CRITÈRES DE DÉTERMINATION DE L'ACCESSIBILITÉ DES AÉRODROMES

(a) L'exploitant doit définir correctement la notion d'accessibilité. Pour ce faire, ce chapitre doit définir correctement :

(1) la notion d'aérodrome adéquat (ouverture, moyens SSLIA, balisage, services CA, dimensions et caractéristiques de la piste compte tenu des performances de l'avion, assistance passagers et avion...) en traitant le cas de l'ETOPS si nécessaire (référence possible au sous chapitre A.8.5) ;

(2) les conditions météorologiques à prendre en compte.

(b) L'exploitant devra en particulier définir les services CA qu'il estime nécessaire en fonction des types d'exploitation. Dans l'hypothèse où l'exploitant s'autorise à effectuer du transport public sur des aérodromes sans organisme de circulation aérienne. il s'assurera de la cohérence de cette section avec les exigences réglementaires.

A.8.1.3 MÉTHODES DE DÉTERMINATION DES MINIMA OPÉRATIONNELS D'AÉRODROMES

(a) Méthode d'établissement des minima opérationnels des aérodromes pour les vols IFR conformément à la réglementation relative aux minima opérationnels. Référence doit être faite aux procédures de détermination de la visibilité et de la portée visuelle de piste et d'applicabilité de la visibilité réellement constatée par les pilotes, de la visibilité et de la portée visuelle de piste transmises.

(b) L'exploitant doit décrire dans cette section les principes généraux de sa méthode de détermination des minima opérationnels :

(1) la référence à Jeppesen, Atlas, SIA … sera acceptable, à condition d'avoir identifié les cas où ces publications ne permettraient pas de respecter les dispositions du 8.6.2.5 du RAT 08 partie 1;

(2) dans le cas où l'exploitant élabore sa propre documentation, la méthode détaillée de détermination des minima opérationnels peut être décrite dans un autre document que le Manuel d'Exploitation.

(c) Dans tous les cas, l'exploitant doit mettre en place une procédure permettant de s'assurer que la RVR utilisée par l'équipage respecte le plus contraignant des dispositions de des minima publiés par l'État. Il est acceptable que cette procédure indique qu'il revient au commandant de bord d'effectuer cette vérification.

(d) La description des principes généraux comprend au moins :

(1) la classification des avions par catégorie Cette classification doit être permanente et indépendante des conditions des opérations aériennes ;

(2) une description des différents types de procédures d'approches et de décollages effectués par l'exploitant : Approche classique (directe et indirecte), Approche de précision CAT I, CAT II et CAT III, décollages normaux ou par faible visibilité LVTO,MVL, MVI approches à vue. Pour les approches de précision d'avions exploités monopilotes, il est rappelé qu'une RVR inférieure à 800 m n'est pas autorisée sauf en cas d'utilisation d'un PA approprié couplé à un ILS ou MLS auquel cas les minimums normaux s'appliquent. La hauteur de décision appliquée ne doit pas être inférieure à 1.25 fois la hauteur minimale d'emploi du pilote automatique.

(3) une indication, le cas échéant, de l'utilisation de minima opérationnels particuliers liés à une classe d'aéronefs ou à l'exploitation sur un aérodrome. En particulier, il est rappelé aux exploitants d'avions multimoteurs exploités suivant la classe de performance B, que les minimums opérationnels au décollage doivent être définis en fonction des performances au décollage ;

(4) les documents auxquels les personnels navigants techniques doivent se reporter pour connaître les minima opérationnels de référence.

(5) la façon dont doivent être utilisées les informations sur la visibilité (RVR ou visibilité météo). Il convient de rappeler notamment que les tableaux de conversion visibilité/RVR peuvent être utilisés en vol (sur la base des prévisions météo transmises) mais pas pour la préparation du vol.

Approbations/acceptations fondamentales:

Méthode de détermination des minimums opérationnels.

Approbations /acceptations opérationnelles

Se renseigner auprès de l'organisme de tutelle-

Opérations de catégorie II ou III et utilisation de minimums de décollage en dessous des minimums spécifiés

A.8.1.4 MINIMA OPÉRATIONNELS EN ROUTE POUR LES VOLS VFR OU PORTIONS DE VOL VFR ET POUR LES MONOMOTEURS, INSTRUCTIONS SUR LA SÉLECTION DE LA ROUTE EN CE QUI CONCERNE LA DISPONIBILITÉ DE SURFACES PERMETTANT UN ATTERRISSAGE FORCE EN SÉCURITÉ

(a) Si l'exploitant s'autorise des vols VFR, un rappel suffisant de la réglementation doit être effectué dans le Manuel d'Exploitation. (Visibilité et distance par rapport aux nuages en fonction des différents types d'espace tel que défini dans la réglementation de la circulation aérienne RCA 1).

(b) Les conditions nécessaires pour effectuer des vols IFR devront être conformes et plus restrictives que celles prévues par la réglementation.

NB : Par minimums opérationnels en VFR, il convient de comprendre les conditions météorologiques nécessaires pour effectuer des vols VFR.

(c) Les approbations/acceptations ci-dessous font l'objet d'un dossier complémentaire, l'exploitant se renseignera auprès de l'organisme de tutelle

Approbations/acceptations particulières :

Approbation pour ne pas utiliser, en route, un site terrestre en cas d'atterrissage forcé (avions monomoteurs de classe de performance B).

A.8.1.5 PRÉSENTATION ET APPLICATION DES MINIMA OPÉRATIONNELS D'AÉRODROME ET EN-ROUTE.

(a) L'exploitant doit décrire clairement ses méthodes d'application des minima en précisant les rôles et responsabilités de chacun (CDB, copilote, circulation aérienne).

(b) Une référence à JEPPESSEN est acceptable tout en spécifiant la nécessité de vérifier que les minima appliqués sont supérieurs aux valeurs minimales de l'Autorité. Si JEPPESEN est utilisé, il est recommandé de décrire le format JEPPESEN et de présenter des exemples éventuels.

(c) S'agissant de l'utilisation pour la préparation du vol, l'exploitant doit décrire correctement les minima opérationnels à prendre en compte à la préparation du vol pour l'aérodrome de départ, de dégagement au décollage, de destination et de dégagement en route et à destination en précisant dans quels cas :

(1) il est nécessaire de retenir un aérodrome de dégagement au décollage ;

(2) il est nécessaire de retenir deux aérodromes de dégagement à destination ;

(3) si nécessaire, dans quels cas il est possible de ne pas sélectionner d'aérodrome de dégagement à destination.

(d) S'agissant de l'utilisation avant le décollage, l'exploitant doit définir les règles permettant d'entreprendre le décollage en fonction des dernières conditions météo prévues à l'aérodrome de destination et/ou à l'aérodrome (aux aérodromes) de dégagement.

Approbations/acceptations particulières :

Conditions pour effectuer, en classe de performance A, des procédures d'approche à forte pente sur pistes sèches.

A.8.1.6 INTERPRÉTATION DES DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES

(a) L'exploitant doit prévoir des documents explicatifs sur le décodage des messages d'observations et de prévision météorologiques concernant la zone d'exploitation, et sur l'interprétation des expressions conditionnelles.

(b) Le manuel doit donner une explication suffisante des codes habituels, mais aussi de ceux utilisés plus rarement (SNOWTAMS, SIGMETS) ou indiquer où il est possible de trouver cette explication. Il est recommandé que cette section contienne aussi des informations sur les services automatisés d'assistance météo.

(c) Une définition de la composition du dossier météorologique de vol doit être donnée dans cette section ou toute autre section du sous-chapitre A.8.1.

(d) cette définition doit présenter:

(1) d'une part, l'ensemble des informations qu'il est souhaitable de trouver si celles-ci sont disponibles. Pour chaque type d'exploitation, le dossier «normal» doit comporter les données météorologiques de surface et d'altitude tant s'agissant de la situation MTO connue au moment de la préparation du vol que s'agissant des prévisions pertinentes pour l'exécution du vol,

(2) et d'autre part, les consignes que l'exploitant donne à ses Commandants De Bord afin de ne pas débuter un vol s'il n'a pas l'ensemble des informations pertinentes en fonction du type d'exploitation prévue (réseau, zone géographique des escales, climat tropical, climat froid….) et de l'expérience de l'exploitant.

A.8.1.7 DÉTERMINATION DES QUANTITÉS DE CARBURANT, DE LUBRIFIANT ET D'EAU-MÉTHANOL TRANSPORTÉES

(a) L'exploitant doit définir les méthodes selon lesquelles les quantités minimales de carburant, lubrifiant et eau-méthanol devant être embarquées seront déterminées et contrôlées en vol. Cette section doit également inclure des consignes sur la quantité et la répartition des fluides embarqués à bord. De telles consignes devront tenir compte de toutes les circonstances susceptibles de se produire en vol, notamment l'éventualité d'une replanification en vol et d'une défaillance d'une ou plusieurs installations motrices de l'avion. Le système de conservation des relevés carburant et lubrifiant doit être décrit.

(b) Cette section doit comporter:

(1) les méthodes compagnies quant aux choix de la réserve de route,du calcul de la réserve de dégagement, des procédures particulières utilisées ; (point de décision, …) ;

(2) si le type d'appareil ou les routes exploitées le justifient exemple ETOPS, la prise en compte pour le calcul de la réserve additionnelle de la panne d'un moteur, de pressurisation et de la panne de deux moteurs pour les tri ou quadrimoteurs lorsque la route s'éloigne à plus de 90 minutes – à la vitesse de croisière Long Range tous moteurs en fonctionnement, à la température standard et en air calme – d'un aérodrome permettant un atterrissage (classe de performances A).

(c) Il est recommandé de dissocier dans le Manuel d'Exploitation la présentation du calcul de la quantité de carburant devant être embarquée au moment de la préparation du vol et celle de la gestion du carburant pendant le suivi du vol.

A.8.1.8 MASSE ET CENTRAGE

(a) les principes généraux de masse et de centrage suivants doivent être décrits y compris :

(1) définitions ;

(2) méthodes, procédures et responsabilités en matière de préparation et d'acceptation des calculs de masse et centrage ;

(3) politique d'utilisation des masses réelles ou forfaitaires ;

(4) méthode de détermination des masses des passagers, des bagages et du fret applicables;

(5) masse des passagers et des bagages applicables pour différents types d'exploitations et différents types d'avions ;

(6) consignes et informations générales nécessaires au contrôle des différents types de documents de masse et centrage en usage ;

(7) procédures de changements de dernière minute ;

(8) densités du carburant, du lubrifiant et du mélange eau-méthanol ;

(9) et procédures et politiques d'attribution des sièges.

(b) Les points suivants doivent être correctement décrits :

(1) les définitions ;

(2) la méthode d'évaluation de la masse des passagers (forfait, déclaration orale + incrément, pesée), des bagages enregistrés (pesée, forfait) en fonction du type d'appareil et de l'exploitation réalisée, et la méthode d'évaluation de la masse du fret. Si les valeurs forfaitaires sont utilisées, vérifier qu'elles sont indiquées et conformes à la réglementation;

(3) principes généraux de détermination des marges de centrage, prises en compte pour le calcul de l'enveloppe opérationnelle de centrage ;

(4) méthode éventuelle d'attribution des sièges;

(5) contenu de la documentation de masse et centrage ;

(6) procédure de préparation et d'acceptation du document de masse et centrage : rédaction du document initial, plan de chargement, document définitif, acceptation par le Commandant De Bord, procédures de modification de dernière minute.

(c) L'exploitant devra décrire les procédures par lesquelles il s'assure que le chargement réel de l'avion, aussi bien au niveau des soutes que de la cabine, est cohérent avec le chargement prévu par le calcul de masse et centrage. Ces consignes peuvent figurer au sous paragraphe A.8.2.2 (a) (11).

(d) En outre, dans le cas où la compagnie utilise un système informatique pour le calcul de la documentation de masse et centrage, elle décrira les procédures par lesquelles elle s'assure que toutes les modifications de masse et centrage sont correctement prises en compte.

(e) Certains points évoqués ci-dessus peuvent être décrits en partie B.6.

(f) Les approbations/acceptations ci-dessous font l'objet d'un dossier complémentaire; l'exploitant se renseignera auprès de l'Autorité.

Approbations/acceptations particulières :

Marges de centrage et procédures opérationnelles associées

Utilisation de masses forfaitaires spéciales pour les éléments de chargement .autres que les passagers et les bagages

Autres masses forfaitaires de l'équipage pour le calcul du centrage

Approbation de la campagne de pesée

Approbation des valeurs forfaitaires de masses passagers et bagages définies par l'exploitant

Omission de certaines informations sur le document de masse et centrage

Utilisation de systèmes embarqués de masse et centrage comme source primaire

Utilisation de procédures non standard concernant la documentation de masse et centrage

A.8.1.9 PLAN DE VOL CIRCULATION AÉRIENNE

(a) Les procédures et responsabilités pour la préparation, le dépôt et les modifications du plan de vol circulation aérienne doivent être déterminées par l'exploitant. Les éléments à prendre en compte comprennent la méthode de dépôt et de modification des plans de vol individuels et répétitifs.

(b) L'exploitant doit clairement définir :

(1) sa politique en matière de dépôt de plan de vol (RPL/FPL/Plan de Vol réduit) en précisant les vols pour lesquels un plan de vol circulation aérienne est requis ;

(2) le contenu de sa procédure de dépôt ou de modification de plan de vol précisant les responsabilités de chacun ;

(3) comment et par qui le document est émis, utilisé...

(c) La présence d'un exemple de plan de vol CA est recommandée.

A.8.1.10 PLAN DE VOL EXPLOITATION

(a) L'exploitant doit définir ici les procédures et responsabilités pour la préparation et l'acceptation du plan de vol exploitation. L'utilisation du plan de vol exploitation doit être décrite, avec des exemples de formulaires de plan de vol utilisés.

(b) Cette section doit contenir :

(1) système informatique chargé de la préparation du vol et des codes utilisés ;

(2) une description détaillée du contenu du Plan de Vol exploitation, qui doit être conforme au sous chapitre 8.6.1 du RAT 08 partie 1;

(3) une description de l'utilisation de ce document;

(c) Donner un exemple d'utilisation du PV exploitation (remplissage type avant le vol et pendant le vol).

A.8.1.11 COMPTE-RENDU MATÉRIEL DE L'EXPLOITANT

(a) Les responsabilités et l'utilisation du compte rendu matériel doivent être décrites, avec des exemples du formulaire utilisé.

(b) L'exploitant doit présenter ici le ou les documents de support de CRM et son contenu en l'illustrant notamment par un exemple de formulaire rempli, et décrira la procédure de rédaction et d'utilisation du CRM (compte rendu matériel) avec les différents intervenants :

(1) avant vol : APRS, Potentiel Restant, acceptation ou non des tolérances ;

(2) après le vol : mentions à reporter, ajout éventuel de plaintes CRM ;

(c) Cette partie du Manuel d'Exploitation doit être cohérente avec celle pertinente du MME.

Approbations /acceptations fondamentales :

6.3.3.3 CRM de l'exploitant

A.8.1.12 LISTE DES DOCUMENTS, FORMULAIRES ET INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES À TRANSPORTER.

(a) Cette liste doit comprendre les Informations Aéronautiques (cartes nécessaires pour un vol IFR / VFR, NOTAM, Suppléments) et les documents de bord.

(b) Il est recommandé de définir dans cette section les documents à conserver au sol durant le vol.

Approbations/acceptations particulières :

Conditions de dispense d'emport du manuel de vol
Support autre que support papier pour les informations supplémentaires et formulaires de bord

A.8.2 CONSIGNES RELATIVES Á L'ASSISTANCE AU SOL

A.8.2.1 PROCÉDURES D'AVITAILLEMENT

(a) Le détail des procédures d'avitaillement doit être traité y compris:

(1) mesures de sécurité lors des opérations d'avitaillement et de vidange carburant, y compris avec un groupe auxiliaire de puissance en fonctionnement ou avec une turbine tournante et le frein d'hélice actionné ;

(2) avitaillement et vidange carburant avec passagers embarquant, à bord ou débarquant;

(3) précautions à prendre pour éviter tout mélange de carburants.

(b) Les points suivants doivent être correctement traités :

(1) *mesures de sécurité lors des opérations d'avitaillement et de vidange carburant* :

(i) *règles générales* : Périmètre de sécurité et zone particulièrement dangereuse où il y a interdiction d'utilisation des appareils radio ou radar de bord, interdiction de procéder à des manipulations génératrices d'étincelles. Opérations générales, véhicule d'avitaillement prêt à démarrer rapidement mise au même potentiel interdiction de fumer et précautions à adopter pour les aéronefs stationnant au voisinage d'un point d'avitaillement;

(ii) surveillance de l'avitaillement par une personne appropriée (fonction des réservoirs à remplir en premier, de la répartition par réservoir et de la quantité maximale par réservoir à embarquer si le plein n'est pas demandé...) ;

(iii) *consignes particulières*:

(A) *moteur tournant* : avitaillement interdit pendant le fonctionnement des moteurs de propulsion ;

(B) *groupe auxiliaire de puissance tournant (APU)* : condition d'arrêt obligatoire et en cas de fonctionnement distance à respecter derrière l'APU en marche ;

(C) procédure d'utilisation des groupes de piste (arrêt sauf si à l'extérieur de la zone de sécurité ou si conforme à la réglementation relative au matériel utilisable en atmosphère explosif, de groupe auxiliaire de bord).

(iv) mesure de prévention et lutte contre l'incendie (présence d'extincteurs normalisés) ;

(v) *dispositions prises dans des conditions particulières* : en cas de déversement de carburant, perturbations orageuses ;

(vi) *utilisation des véhicules de service et manipulation de fret pendant l'opération de ravitaillement* - Dispositions prises pour les opérations de reprise de carburant des réservoirs (interdiction de reprise dans un bac à air libre - cas d'une petite quantité de carburant restant dans le réservoir) ;

(2) *avitaillement et vidange carburant avec passagers embarquant, à bord ou débarquant* :

(i) Interdit en cas d'utilisation de carburant volatile (Avgaz, essence ou Jet B ou équivalent). En cas d'indisponibilité du SSLIA (Service de sauvetage et de lutte contre les incendies

d'aéronef, décrire les moyens d'extinction minimum requis pour que l'opération soit possible ;

(ii) Dans les autres cas, il est possible sous réserve du respect des conditions fixées. Si l'exploitant ne s'interdit pas l'avitaillement avec passagers, il doit donner :

(A) la description des moyens préventifs (moyens d'extinction pendant la durée des pleins, zone dégagées au sol pour déploiement des toboggans et évacuation d'urgence) ;

(B) les consignes de surveillance de la cabine : annonce par un PNC au moyen du PA : ceintures détachées et défense de fumer et d'utiliser des objets susceptibles de produire des étincelles ;

(C) les consignes pour que la cabine soit prête à une évacuation rapide et sûre : maintenir les portes d'accès ouvertes, rideaux de séparation ouverts, pas d'encombrement des couloirs et des issues;

(D) les dispositions prises en cas d'alerte incendie ou d'écoulement de carburant.

(3) *Carburant utilisé* : précautions à prendre pour éviter tout mélange de carburant :

(i) un renvoi au chapitre B.1 limitations peut être accepté pour s'assurer que le carburant proposé correspond à celui utilisé pour le type d'aéronef ;

(ii) quand le mélange de kérosène et de carburant volatile est possible (doc. constructeur) précautions supplémentaires mises en place et vérification du respect des conditions fixées par la réglementation.

A.8.2.2 PROCÉDURES D'ASSISTANCE DES PASSAGERS, DES MARCHANDISES ET DE L'AVION RELATIVES À LA SÉCURITÉ

(a) L'exploitant doit décrire les procédures d'assistance à utiliser pour l'attribution des sièges, l'embarquement et le débarquement des passagers et le chargement et déchargement de l'avion. Toute autre procédure destinée à assurer le maintien de la sécurité lorsque l'avion est au parking doit également être spécifiée. Les procédures d'assistance devront porter sur :

(1) les enfants et les bébés, les passagers malades et à mobilité réduite avec l'existence de consignes ;

(2) le transport de passagers non admissibles, expulsés ou aux arrêts, les consignes fixant le nombre maxi;

(3) la dimension et la masse autorisées des bagages à main, l'acceptation de bagages volumineux;

(4) le chargement et l'arrimage des articles à bord de l'avion, les précautions pour éviter les accidents ou dégâts ;

(5) les chargements spéciaux et la classification des compartiments cargo ;

(6) la position du matériel au sol; les règles de circulation dans le périmètre de sécurité ;

(7) le fonctionnement des portes de l'avion, trappes de soute, avec les instructions (en partie B aussi) ;

(8) la sécurité au parking, et notamment la prévention incendie, le périmètre de sécurité, les zones de souffle et d'aspiration réacteur;

(9) les procédures de démarrage, de départ et d'arrivée au parking ; pour le personnel, les passagers, le matériel ;

(10) le service des avions ;

(11) les documents et les formulaires relatifs à l'assistance des avions; devis de poids, NOTOC, ordre de plein ;

(12) et l'occupation à plusieurs d'un même siège.

(b) Les règles générales fixant le nombre maximum de passagers admissibles le nombre de PNC (personnel navigant commercial) prévu doivent être données notamment :

(1) existence de consignes fixant les conditions particulières d'acceptation au transport de certains passagers malades, des femmes enceintes, de passagers ayant besoin d'oxygène, épileptiques, handicapés, et indiquant les moyens mis en place et les traitements assurés par la compagnie :

(i) consignes d'embarquement/débarquement des passagers ;

(ii) consignes de sécurité ;

(iii) rôle de l'assistant en escale (transmission de l'information aux escales de transit et d'arrivée par l'escale de départ pour présence des moyens demandés à l'arrivée) fixant l'attribution des places :

(A) sièges soumis à utilisation conditionnelle (à proximité des issues de type III) ;

(B) sièges spécifiques pour passagers à mobilité réduite ;

(C) affectation des places enfants/bébés en fonction des masques à oxygène;

(2) existence de consignes fixant le nombre maximum de passagers non admissibles, expulsés ou aux arrêts ; le contrôle et le traitement de ces passagers (pré-embarquement et post-embarquement, installation en cabine, prise en compte en escale) ;

(3) existence d'une procédure de vérification de la dimension et de la masse autorisée des bagages à main dans les consignes d'embarquement des passagers. Si des bagages

volumineux sont acceptés en cabine (violoncelle) ou en soute (vélo, planche à voile etc.) en décrire le stockage et l'arrimage;

(4) existence de consignes générales de chargement du fret en fonction des caractéristiques de soute (accessibilité soute/cabine, classification de sécurité incendie, ventilation, chauffage, volume offert, limite de charge plancher) et des dimensions des portes fixant les masses et dimensions de colis admissibles. Précautions obligatoires pour éviter les accidents corporels et dégradations de l'avion (protection des planchers, seuils et cadres de portes). Ordre de chargement (par exemple Soute Avant en priorité) utilisation de la béquille si nécessaire. Renvoi aux chapitres B.5-B.6 et/ou règles de l'art de l'arrimage du fret.

(5) les conditions de transport des frets spéciaux identifiés par leurs codes IATA et limitations spécifiques à chacun des types d'appareil exploités.

(6) règles de circulation dans le périmètre de sécurité « anti-collision » (parallèlement à l'avion, sauf véhicules prévus pour approche frontale marche arrière guidée etc.), règle de stationnement des matériels autour de l'avion dans cette zone.

(7) présence d'instructions :

(i) d'ouverture et fermeture depuis l'intérieur et depuis l'extérieur de chacune des portes passagers, porte cargo, porte de service ;

(ii) d'ouverture depuis l'intérieur et depuis l'extérieur de chacune des issues de secours, trappe d'évacuation équipage;

(iii) d'ouverture et fermeture de trappe(s) de soute.

Ceci peut également figurer en partie B pour chacun des types d'avion.

(8) définition d'un périmètre de «sécurité incendie» et d'une zone dangereuse «moteur/APU» indiquant les dimensions de la zone de souffle à l'arrière des moteurs et en sortie d'APU et de la zone d'aspiration à l'avant des moteurs au régime ralenti et au régime de mise en mouvement ;

(9) présence d'une procédure indiquant les consignes de sécurité lors des phases de démarrage de départ et d'arrivée au parking :

(i) pour le personnel (feux anti-collision, mise en route, zone de souffle et d'aspiration libres et à l'arrivée attendre l'arrêt complet des moteurs) ;

(ii) pour les passagers (pas de circulation à proximité d'un poste où l'avion a ses moteurs en fonctionnement) ;

(iii) pour le matériel (avant mise en route aucun matériel ou véhicule en zone critique moteur/APU ;

(iv) pour l'avion (portes fermées pendant le fonctionnement des moteurs).

(10) les documents comprennent au moins le plan de chargement, le devis de masse et centrage, l'ordre de plein carburant, et le document de transport de marchandises dangereuses (NOTOC) ;

(11) l'occupation à plusieurs d'un même siège est possible s'il s'agit d'un adulte et d'un bébé uniquement.

A.8.2.3 PROCÉDURES DE REFUS D'EMBARQUEMENT

(a) L'exploitant doit établir des procédures pour s'assurer que les personnes semblant intoxiquées ou qui montrent par leur comportement ou certaines indications physiques - qu'elles sont sous l'influence de médicaments ou de drogues, à l'exception des patients sous surveillance médicale appropriée, sont refusées à l'embarquement.

A.8.2.4 DÉGIVRAGE ET ANTI-GIVRAGE AU SOL

(a) L'exploitant doit procéder à la description de la politique et des procédures de dégivrage et d'anti-givrage des avions au sol. Elle doit comporter une description des types et effets du givre et autres contaminants sur les avions immobilisés sur la piste, lors des déplacements au sol et lors du décollage. De plus, la description doit porter sur les types de liquides utilisés, y compris :

(1) noms de marque ou dénominations commerciales ;

(2) caractéristiques ;

(3) et précautions et limites d'utilisation du fluide(dilution, basse température, chauffage, pression) ;

(4) temps de protection HOT ;

(5) incidences sur les performances de l'avion ;

(b) Lorsque l'exploitant peut être exposé à des conditions givrantes régulièrement, cette section doit comprendre :

(1) un rappel des effets des «contaminants» sur la surface de l'avion ;

(2) un rappel des conditions propices à la formation de givre ;

(3) une description des procédures de dégivrages/antigivrage que l'exploitant met en œuvre et dans quelles conditions ces procédures sont mises en œuvre ;

(4) un tableau de synthèse indiquant pour chacun des types de fluides utilisés les durées de protection estimées avant le décollage en fonction du produit, de la méthode utilisée, de sa dilution, des conditions MTO. Il spécifiera que ces tableaux ne sont que des guides ;

(5) le mode opératoire pour le dégivrage et antigivrage (avec prise en compte de la configuration APU, moteurs à l'arrêt ou en fonctionnement. de l'écart entre la température OAT et le point de congélation du liquide protecteur);

(6) un énoncé des limitations aux décollages induites par ces opérations (limitation de masse) et des procédures de manœuvre (effort au manche, taux de montée) écrite par le constructeur. Renvoi au programme d'entraînement et contrôle périodique de la partie D possible ;

(7) lorsque le dégivrage/antigivrage de l'aéronef est assuré par un sous-traitant, un énoncé des informations que les équipages doivent fournir au sous-traitant ou obtenir de ce dernier ;

(8) le cas échéant, un renvoi aux consignes particulières liées au type d'aéronef décrites à la partie B.

A.8.3 OPÉRATION EN VOL

A.8.3.1 POLITIQUE VFR / IFR

(a) L'exploitant doit procéder à une description de la politique pour autoriser les vols VFR ou pour exiger que les vols soient IFR ou pour passer de l'un à l'autre.

(b) Cette section doit indiquer clairement si l'exploitant s'autorise ou s'interdit l'exploitation en VFR et présenter clairement sa politique IFR/VFR

(c) Lorsque la société autorise un changement de régime de vol, justifié par des raisons opérationnelles, lister toutes les précautions à prendre lors de la phase transitoire (règles de l'air, fréquences à contacter…).

(d) En particulier, l'annulation d'un IFR ou les plans de vol mixtes IFR -> VFR devraient rester exceptionnels.

A.8.3.2 PROCÉDURES DE NAVIGATION

(a) L'exploitant doit procéder à une description de l'ensemble des procédures de navigation correspondant au type et à la zone d'exploitation. Pour ce faire, Il faut prendre en compte :

(1) des procédures de navigation standard, y compris les méthodes permettant d'effectuer des contrôles croisés indépendants de la saisie de données sur clavier, lorsque celle-ci affecte la trajectoire de vol de l'avion ;

(2) de la navigation MNPS et polaire et de la navigation dans d'autres régions désignées ;

(3) de la navigation de surface (RNAV) ;

(4) de la replanification en vol ;

(5) des procédures en cas de dégradation des systèmes ;

(6) et de la séparation verticale réduite (RVSM).

(b) Chacune des procédures de navigation utilisées par l'exploitant doit être correctement décrite (Standard, MNPS, RNAV/RNP, RVSM).

(c) L'exploitant doit décrire la procédure générale de replanification en vol et la procédure en cas de dégradation des systèmes en vol compte tenu du type d'exploitation effectuée et des espaces traversés (référence à la partie B et à la partie C possible).

(d) les approbations et acceptations opérationnelles ci-dessous font l'objet d'un dossier spécifique; l'exploitant doit se renseigner auprès de l'Autorité.

Approbations/acceptations opérationnelles :

MNPS.

RNAV/RNP

RVSM.

A.8.3.3 PROCÉDURES DE CALAGE ALTIMÉTRIQUE

(a) L'exploitant doit définir le calage altimétrique à utiliser en fonction des différentes phases de vol en prenant en compte le cas des zones particulières RVSM.

A.8.3.4 PROCÉDURES DU SYSTÈME AVERTISSEUR D'ALTITUDE

(a) L'exploitant doit décrire l'utilisation de ce système.

A.8.3.5 PROCÉDURES DU DISPOSITIF AVERTISSEUR DE PROXIMITÉ DU SOL

(a) La réponse du pilote aux différents types d'alarme (E)GPWS doit être correctement décrite en citant chaque message dans les différents modes. Cette description doit être exhaustive et citer chaque message dans les différents modes de (E)GPWS (au maximum 7 modes) installés sur les aéronefs de l'exploitant. Ces informations peuvent figurer en partie B.

(b) L'exploitant doit définir des consignes aux équipages en cas d'alerte MSAW (action et phraséologie).

A.8.3.6 POLITIQUE ET PROCÉDURES D'UTILISATION DES SYSTÈMES ANTI-ABORDAGE (TCAS ET ACAS)

(a) La réponse du pilote aux avis et alarmes (TCAS) doit être correctement décrite. Ces informations peuvent figurer en partie B. Les instructions pertinentes publiées et destinées aux exploitants sur les programmes de formation à l'utilisation de l'ACAS II doivent être prises en compte par l'exploitant.

A.8.3.7 POLITIQUE ET PROCÉDURES DE GESTION EN VOL DU CARBURANT

(a) L'exploitant doit correctement définir:

(1) quand les comparaisons entre le carburant prévu et celui consommé seront effectuées par le Commandant De Bord ;

(2) dans quelles conditions le Commandant de bord doit envisager d'anticiper le dégagement en route ;

(3) quand le commandant de bord devra se déclarer en situation d'urgence.

A.8.3.8 CONDITIONS ATMOSPHÉRIQUES DÉFAVORABLES ET PRÉSENTANT UN RISQUE POTENTIEL

(a) L'exploitant doit définir les procédures pour exploiter en conditions atmosphériques présentant un risque potentiel et pour les éviter, notamment :

(1) orages ;

(2) conditions givrantes ;

(3) turbulences ;

(4) cisaillement de vent ;

(5) jet-stream ;

(6) nuage de cendres volcaniques ;

(7) fortes précipitations ;

(8) tempêtes de sable ;

(9) ondes de relief ;

(10) inversions significatives de température ;

(11) et rabattants.

A.8.3.9 TURBULENCE DE SILLAGE ET SOUFFLE ROTOR

(a) L'exploitant doit définir les critères de séparation liés aux turbulences de sillage et au souffle rotor compte tenu des conditions de vent et de la localisation de la piste.

A.8.3.10 MEMBRES DE L'ÉQUIPAGE DE CONDUITE Á LEURS POSTES

(a) L'exploitant doit définir les exigences pour les membres d'équipage d'occuper leurs postes ou sièges respectifs lors des différentes phases de vol ou lorsque cela est estimé nécessaire dans l'intérêt de la sécurité.

A.8.3.11 UTILISATION DES CEINTURES DE SÉCURITÉ PAR L'ÉQUIPAGE ET LES PASSAGERS

(a) L'exploitant doit définir les exigences relatives à l'utilisation des ceintures de sécurité et des harnais par les membres d'équipage et les passagers pendant les différentes phases du vol ou lorsque cela est estimé nécessaire dans l'intérêt de la sécurité.

A.8.3.12 ADMISSION AU POSTE DE PILOTAGE

(a) L'exploitant doit définir les conditions d'admission au poste de pilotage de personnes autres que les membres de l'équipage de conduite. La politique d'admission d'inspecteurs de l'Autorité doit également être incluse.

(b) La politique d'admission au poste de pilotage doit être strictement conforme aux sections 8.5.1.13 et 8.5.1.14 du RAT 08 partie 1. Il convient en particulier de rappeler que le commandant de bord doit s'assurer que:

(1) dans l'intérêt de la sécurité, l'admission au poste de pilotage n'entraîne pas de distraction ni ne nuit au déroulement du vol ;

(2) et toutes les personnes transportées dans le poste de pilotage sont familiarisées avec les procédures de sécurité applicables.

(c) La politique en matière de sûreté pour l'accès au poste de pilotage peut être décrite dans cette section ou au chapitre A.10.

A.8.3.13 UTILISATION DE SIÈGES ÉQUIPAGE VACANTS

(a) L'exploitant doit définir les conditions et procédures d'utilisation des sièges équipage vacants.

A.8.3.14 INCAPACITÉ DE MEMBRES DE L'ÉQUIPAGE DE CONDUITE

(a) L'exploitant doit définir les procédures à suivre en cas d'incapacité en vol de membres de l'équipage de conduite. Des exemples types d'incapacité et les moyens de les reconnaître doivent être spécifiés.

A.8.3.15 EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ CABINE

(a) L'exploitant doit mentionner les procédures portant sur :

(1) la préparation de la cabine pour le vol, les exigences en vol et la préparation de l'atterrissage, y compris les procédures relatives à la sécurité de la cabine et des offices ;

(2) les procédures permettant de s'assurer que les passagers sont assis à l'endroit où, au cas où une évacuation d'urgence est requise, ils peuvent assister le mieux et ne pas entraver l'évacuation de l'avion ;

(3) les procédures à suivre durant l'embarquement et le débarquement des passagers ;

(4) les procédures à suivre dans le cadre d'un avitaillement avec des passagers à bord, embarquant ou débarquant.

(b) IL doit exister une check-list par appareil en vue de la préparation de la cabine avant le vol et la manière dont le Commandant De Bord s'assure de son exécution (possibilité de faire référence à la partie B).

(c) L'exploitant doit définir des procédures appropriées de vérification après l'embarquement s'agissant de la position des passagers particuliers (personnes âgées, handicapés, enfants, mais aussi passagers non admissibles...) et de la position des bagages afin de laisser libres les couloirs et issues, ainsi qu'une procédure de vérification des toilettes, requis seulement si 1 PNC est requis).

(d) Les particularités liées à l'exploitation d'avions sans PNC doivent être prises en compte.

A.8.3.16 PROCÉDURES D'INFORMATION DES PASSAGERS

(a) L'exploitant doit définir les contenus, dispositifs et moment de l'information des passagers conformément à la réglementation applicable.

A.8.3.17 PROCÉDURES D'EXPLOITATION DES AVIONS LORSQUE DES SYSTÈMES DE DÉTECTION DE RADIATIONS COSMIQUES OU SOLAIRES ÉXIGÉS SONT EMBARQUÉS

(a) L'exploitant doit définir les procédures d'utilisation des systèmes de détection des radiations cosmiques ou solaires et d'enregistrement des relevés, comprenant les actions à entreprendre en cas de dépassement des valeurs limites spécifiées dans le Manuel d'Exploitation. Egalement procédures, y compris celles de circulation aérienne, à suivre suite à une décision de descente ou de déroutement.

A.8.4 OPÉRATIONS TOUT TEMPS

(a) L'exploitant doit décrire les procédures opérationnelles associées aux opérations tout temps.

(b) L'exploitant doit décrire s'agissant de l'utilisation des minima au décollage, comment le CDB s'assure que la RVR ou la visibilité dans le sens du décollage est supérieure aux minima applicables en traitant notamment les points suivants:

(1) les possibilités d'évaluation de la RVR/Visibilité par le pilote ;

(2) les cas ou le CDB doit s'assurer que les LVP sont en vigueur ;

(3) les cas d'exigence de RVR multiples ;

(4) éventuellement les conditions particulières relatives aux LVTO avec RVR<150/200m.

(c) S'agissant de l'utilisation des minima opérationnels pendant le vol pour les exploitants détenant une autorisation LVP, cette section comprend également :

(1) les conditions pour poursuivre vers l'aérodrome de destination en fonction des dernières informations météo disponibles ;

(2) les conditions pour le commencement et la poursuite de l'approche ;

(3) les règles d'utilisation du tableau de conversion visibilité / RVR ;

(4) les références visuelles minimales à la décision ;

(5) l'effet sur les minima opérationnels de la défaillance d'équipements au sol

Approbations/acceptations opérationnelles :

Opérations de catégorie II ou III et utilisation de minimums de décollage en dessous des minimums spécifiés.

Nombre d'approches effectuées lors de l'évaluation initiale du système embarqué pour les opérations par mauvaise visibilité avec une DH ≥ 50 ft :références visuelles non standard pour les approches classiques

Programme de démonstration réduit pour l'utilisation d'aéronef déjà approuvé Cat II /Cat III dans un autre état

Approbations / acceptations particulières :

Si l'opérateur désire changer la catégorie de ses avions en leur imposant de manière permanente une masse maxi à l'atterrissage inférieure pour les approches de précision de catégorie I

A.8.5 ETOPS

(a) L'autorisation ETOPS fait l'objet d'un dossier spécifique .Un guide détaillant comment constituer le dossier de demande est disponible auprès de l'Autorité.

Approbations / acceptations opérationnelles

8.6.3.8 Autorisation ETOPS.

A.8.6 UTILISATION DES LISTES MINIMALES D'ÉQUIPEMENTS ET DE DEVIATIONS TOLÉRÉES PAR RAPPORT Á LA CONFIGURATION TYPE

(a) Une liste minimale d'équipements (L.M.E.) approuvée par l'Autorité est établie par l'exploitant pour chaque aéronef. Celle-ci est basée sur la liste minimale d'équipements de référence ou Master MEL (L.M.E.R.) du constructeur de l'aéronef qui ne sera exploité qu'en conformité avec la L.M.E. sauf autorisation de l'Autorité, Une telle autorisation ne permettra en aucun cas une exploitation en dehors des restrictions de la L.M.E.R. Le préambule de la LME peut figurer ici ou au chapitre B.9. selon le choix de l'exploitant.

A.8.7 VOLS NON COMMERCIAUX

(a) L'exploitant doit définir les .procédures et limitations relatives aux :

(1) vols d'entraînement ;

(2) vols de contrôle ;

(3) vols de livraison ;

(4) vols de convoyage ;

(5) vols de démonstration ;

(6) vols de mise en place ;

ainsi que le type de personnes pouvant être transportées lors de tels vols.

(b) L'exploitant doit définir les méthodes d'exploitation et la composition de l'équipage lors de tels vols.

(c) En particulier, pour ce qui concerne les avions monopilotes exploités à deux, définir impérativement la composition de l'équipage lors des vols de convoyage et de mise en place.

(d) Indiquer, le cas échéant, les conditions d'archivage des dossiers de vol des vols particuliers notamment pour tenir compte des temps de vol, de service et de repos des équipages ainsi que du suivi de l'entretien des aéronefs.

A.8.8 EXIGENCES EN MATIÈRE D'OXYGÈNE

(a) L'exploitant doit clairement définir dans son Manuel d'Exploitation l'équipement en oxygène ainsi que les conditions d'utilisation adaptées à chaque avion. Ne mentionner que les équipements installés dans les avions concernés.

(b) L'exploitant doit faire un rappel suffisant de la réglementation compte tenu de son exploitation. Ce rappel doit présenter le nombre de systèmes distributeurs, les décrire (masque à pose rapide ou non, bouteilles portatives...) et les quantités requises.

(c) Si l'équipement de la flotte de l'entreprise est standardisé, il est recommandé que la description des systèmes distributeurs d'oxygène et leurs modes d'utilisation figure dans cette section. Dans

le cas contraire, il est souhaitable que cette description figure dans les différentes parties B du Manuel d'Exploitation.

(d) Ce sous chapitre peut être structuré en deux sections de la manière suivante :

(1) A.8.8.1 explications des conditions dans lesquelles l'oxygène doit être fourni et utilisé ;

(2) A.8.8.1 exigences en matière d'oxygène spécifiées pour :

(i) l'équipage de conduite ;

(ii) l'équipage de cabine ;

(iii) et les passagers.

A.9 MARCHANDISES DANGEREUSES ET ARMES

A.9.1 GÉNÉRALITÉS

(a) L'exploitant doit traiter dans ce sous chapitre des éléments suivants :

(1) la politique de l'exploitant en matière de transport de marchandises dangereuses ;

(2) les conseils relatifs aux exigences en matière d'acceptation, d'étiquetage, de manutention, d'arrimage et de séparation des marchandises dangereuses ;

(3) les procédures de réponse à des situations d'urgence impliquant des marchandises dangereuses ;

(4) les tâches de tous les personnels impliqués, conformément à la réglementation applicable ;

(5) les instructions pour le transport destiné aux employés de l'exploitant.

(b) L'exploitant doit rappeler que le transport d'armes ou de munitions de guerre ou éléments d'armes est interdit sauf avec la dérogation de l'autorité nationale et des autorités des pays survolés .Elles ne devront pas être à un endroit accessible aux passagers au cours du vol; le commandant de bord doit être informé avant le vol

A.9.1 CONDITIONS DE TRANSPORT D'ARMES ET MUNITIONS DE GUERRES ET DE SPORT

(a) L'exploitant doit traiter dans ce sous chapitre des conditions inhérentes au transport des d'armes et munitions de guerres et de sport.

Acceptations/approbations opérationnelles :

Autorisation de transport de marchandises dangereuses

Programme de formation au transport aérien des marchandises dangereuses (voir partie D du Manuel d'Exploitation)

Acceptations/approbations particulières :

Conditions spéciales de transport des munitions de guerre (sûreté + marchandises dangereuses)

Autres procédures de rangement si les armes de sport ne peuvent être rangées en zone inaccessible aux passagers (sûreté + marchandises dangereuses).

A.10 SÛRETÉ

A.10.1 CONSIGNES ET CONSEILS NON CONFIDENTIELS EN MATIÈRE DE SÛRETÉ

(a) L'exploitant doit décrire dans ce sous chapitre des consignes et conseils non confidentiels en matière de sûreté devant inclure le pouvoir et les responsabilités du personnel d'exploitation. Les politiques et procédures permettant d'appréhender et de reporter des délits criminels à bord, tels qu'une intrusion illégale, un sabotage, des menaces d'attentat à la bombe et un détournement doivent également être spécifiées.

(b) La description du programme de sûreté est considérée comme partie intégrante du Manuel d'Exploitation. Les dispositions non confidentielles de cette description doivent couvrir l'ensemble des dispositions de pertinentes du Plan National de Sûreté.

(c) Les points suivants doivent être correctement traités par l'exploitant:

(1) nomination d'un correspondant sûreté ;

(2) définition de la sûreté et ses objectifs, la politique sûreté de l'exploitant et engagement de l'exploitant que ses personnels respectent les règles et les dispositions particulières de sûreté en vigueur sur les aéroports qu'il dessert ;

(3) organisation de la sûreté au sein de l'entreprise :

(i) description du programme en tant que « système sûreté » cohérent avec le réseau des vols, l'identité des vols assurés et la flotte exploitée. Ce système doit être capable de traiter différentes natures de menaces, qu'elles soient permanentes ou temporaires;

(ii) mise en évidence des liens hiérarchiques entre le responsable sûreté et les responsables désignés et des liens fonctionnels avec les chefs des escales et le chef des PN ;

(iii) description du retour d'information au responsable sûreté ;

(iv) description des moyens de communication et d'adaptation à de nouvelles menaces (pour décider si nécessaire de mesures supplémentaires et communication aux commandant de bord et chefs d'escales).

(4) maîtrise de l'information :

(i) références réglementaires. L'exploitant connaît-il les mesures de sûreté à mettre en œuvre au départ de chaque escale desservie ?

Note : En cas d'escales étrangères, conformément aux dispositions de l'annexe 17 de l'OACI, les exploitants doivent se conformer aux exigences sûreté étrangères à mettre en oeuvre au départ de chaque escale desservie (en effet, chaque État définit les mesures à appliquer par

les exploitants au départ de son territoire). Ils doivent en outre prévoir et décider des mesures complémentaires à mettre en œuvre soit à la demande de l'ADAC soit à leur propre initiative.

(ii) description de tous les véhicules d'information disponibles : il doit exister un moyen rapide d'information aux équipages et chefs d'escale au départ de chaque escale (exemple : message SITA) ;

(iii) gestion de la confidentialité des informations relatives aux mesures à appliquer (exemple : diffusion contrôlée et restreinte d'au moins la partie confidentielle du chapitre 10) ;

(5) *programme de suivi de la sûreté* : dispositions pour le contrôle du respect de la qualité et de l'efficacité des mesures sûreté applicables, compte-rendu des incidents de sûreté (chapitre 8.12) adressé au responsable sûreté, et en cas de détournement, rapport d'événement adressé à l'Autorité ;

(6) plans d'actions en urgence et notamment prévoir des mesures de sauvegarde en cas d'acte illicite afin d'en limiter les conséquences et l'usage des règles de l'air ;

(7) *maîtrise des sous-traitants* : description des clauses contractuelles utilisées en matière de formation et d'application des mesures sûreté exigées (exemple : contrat IATA).

A 10.2 DESCRIPTION DES MESURES PRÉVENTIVES ET DE LA FORMATION CONCERNANT LA SÛRETÉ

Note : il est possible de préserver le caractère confidentiel de certaines parties des consignes et lignes de conduite en matière de sûreté.

(a) Dans ce sous chapitre chacun des domaines suivants doit être traités par l'exploitant :

(1) la protection des aéronefs, dont l'accès aux aéronefs en stationnement pendant les escales courtes, longues et de nuit, l'accès au poste de pilotage en vol et les visites de sûreté de l'aéronef;

(2) le traitement des passagers, dont la concordance documentaire du passager, le transport de personnes d'escorte armées et de diplomates ;

(3) le traitement des bagages de soute, dont l'acceptation de bagages dévoyés, la protection des bagages des équipages, et le rapprochement entre le passager et son bagage selon au moins deux niveaux de menace ;

(4) le traitement du fret, du courrier et des colis express. L'exploitant doit mentionner la conformité du programme aux conditions du RAT 19, et les liens avec les programmes de marchandises dangereuses ;

(5) le traitement du commissariat de bord ;

(6) le traitement de vol classé sensible par l'État.

(b) Chacune de ces mesures doit être complétées de mesures additionnelles ou renforcées dans les cas suivants :

(1) élévation générale de la menace ;

(2) évolution de l'identité de l'exploitant commercial (code du vol) ;

(3) évolution du réseau desservi.

(c) Les modalités d'application doivent être décrites de manière à ce que le commandant de bord puisse en contrôler le respect.

Approbations/acceptations fondamentales :

Programme de formation à la sûreté

Approbations/acceptations particulières :

Conditions spéciales de transport des armes (sûreté)

Autres procédures de rangement si les armes de sport ne peuvent être rangées en zone inaccessible aux passagers (sûreté)

A.11 TRAITEMENT, NOTIFICATION ET COMPTE RENDU DES ÉVÉNEMENTS

A.11.1 PROCÉDURES RELATIVES AU TRAITEMENT, À LA NOTIFICATION ET AU COMPTE RENDU D'ÉVÉNEMENTS

(a) L'exploitant doit dans ce sous chapitre reprendre les définitions données dans la section 13.1.1.2 du RAT 13 de l'accident, de l'incident et de l'incident grave. Par ailleurs ce sous chapitre doit reprendre la liste des évènements à rapporter contenu dans le chapitre 1.14 du MME ou 6.14 du MME/MOE.

Note : Si la compagnie est autorisée à effectuer du transport de marchandises dangereuses, il est recommandé que le manuel d'exploitation définisse les notions d'incident, incident grave et accident concernant des marchandises dangereuses.

(b) Ce sous chapitre doit présenter tous les types de formulaires utilisés par l'exploitant ainsi qu'une liste des types d'événements devant faire l'objet d'un compte-rendu par le Commandant De Bord. Les formulaires de compte-rendu doivent être à jour, contenir toutes les informations requises et couvrir tous les cas cités par la réglementation dont notamment :

(1) le compte rendu par le CDB à l'ADAC dans les 72 heures de tout accident/incident de préférence au moyen du CEE (constat des évènements en exploitation) et/ou le rapport de péril aviaire, foudroiement.....

(2) le compte rendu par le CDB ou son représentant, en utilisant un formulaire conforme au modèle prévu à cet effet, de tout incident de CA dans un délai de deux semaines à l'ADAC ;

(3) le rapport circonstancié par l'exploitant à l'ADAC dans les 72 heures de tout incident lié au transport de marchandises dangereuses et le cas de marchandises dangereuses non déclarées ou mal déclarées et découvertes dans le fret ou les bagages des PAX (section 19.7.1.1 du RAT 19)

(4) le rapport à l'ADAC par le CDB de toute intrusion illicite (paragraphe 8.12.1.5 (a) du RAT 08 partie 1)

(5) le rapport d'incident post crise de tout acte illicite à bord de l'avion par le CDB ou l'exploitant, transmis au responsable de la sûreté de l'exploitant, lequel le retransmet à la Mission Sûreté Défense de l'Etat

NB : Par ailleurs, il convient de noter que la délivrance de certaines autorisations particulières d'exploitation (ETOPS, RVSM, etc.) est subordonnée à la mise en œuvre de procédures de surveillance générale de l'exploitation, qui prévoient des comptes-rendus d'incidents spécifiques.

L'exploitant doit donc coordonner les informations du manuel d'exploitation relatives aux incidents/accidents avec ces conditions de délivrance des autorisations particulières.

(c) Le Manuel d'Exploitation doit également dans ce sous chapitre définir les consignes pour tout membre d'équipage, de l'escale ou de la compagnie aérienne en cas d'accident .Il est recommandé de dissocier les actions à effectuer immédiatement pendant l'exploitation du vol (notification, déclaration etc..) des autres (comptes-rendus etc.…).

(d) S'agissant des consignes à appliquer pendant l'exploitation du vol, ce sous chapitre du manuel doit décrire :

(1) l'organisation des premières mesures de secours par le CDB ou tout autre membre d'équipage valide. L'organisation des secours depuis la permanence OPS le cas échéant (transmission de la liste de matériel de sécurité/sauvetage, nombre et identité des pax...) ;

(2) le rôle de l'équipage en cas d'accident au niveau de la conservation des éléments d'enquête et de l'utilisation des enregistreurs de vol : interdiction d'arrêter volontairement les enregistreurs de paramètres et le CVR, sauf si les données du CVR à préserver pour une enquête serait autrement effacée;

(3) le rôle du CDB pour la mise à jour du compte rendu matériel ;

(4) une notification immédiate à l'autorité des enquêtes sur les accidents et incidents:

(i) lorsque l'accident intervient dans la juridiction Congolaise:

(A) une déclaration de l'incident/accident est effectuée sans retard par le CDB à l'organisme de circulation aérienne avec lequel il est en contact ou à défaut au responsable de l'aérodrome le plus proche. Si le commandant de bord est dispensé de cette obligation de déclaration, l'ADAC vérifiera qu'une procédure de recueil et de protection des informations a été agréée par l'autorité des enquêtes sur les accidents et incidents;

(B) en cas d'empêchement du CDB, la déclaration de l'incident/accident à l'autorité des enquêtes sur les accidents et incidents par l'exploitant de l'aéronef ;

(ii) lorsque l'accident intervient en dehors de la juridiction du Tchad, la déclaration est effectuée par l'exploitant sans retard à l'autorité des enquêtes sur les accidents et incidents.

Note: Après le vol, ces consignes doivent prévoir l'usage (par le CDB ou le cas échéant par l'exploitant) du formulaire de compte rendu adapté à chaque type d'incident/accident, décrit au paragraphe (b) ci-dessus.

(e) Ce sous chapitre doit prévoir les procédures de notification immédiate par le CDB à l'ATC:

(1) de conditions dangereuses influant sur le vol et intéressant les autres appareils (dont événement météo inhabituel, nuage de cendres volcaniques, niveau de radiation élevé) ;

(2) de tout incident CA ;

(3) de péril aviaire ;

(4) d'urgence en vol avec Marchandises Dangereuses ;

(5) d'irrégularité des installations de navigation ;

(6) d'acte illicite en cours;

(f) Ce sous chapitre doit prévoir les procédures de comptes-rendus écrits relatifs aux incidents de la circulation aérienne.

(g) Ce sous chapitre doit prévoir les procédures de compte rendu par tout membre d'équipage au CDB (ex: incidents cabine) et les systèmes de recueil des témoignages par l'exploitant dans le cadre du programme de prévention des accidents et de sécurité des vols.

A.12 RÈGLES DE L'AIR

(a) L'exploitant doit dans ce chapitre décrire toutes les informations sur les règles de l'air y compris :

(1) les règles de vol à vue et aux instruments ;

(2) l'application territoriale des règles de l'air ;

(3) les procédures de communication, y compris les procédures en cas de panne des dispositifs de communication ;

(4) les informations et consignes afférentes à l'interception des avions civils ;

(5) les circonstances dans lesquelles une veille radio doit être maintenue ;

(6) les signaux ;

(7) le système horaire utilisé en exploitation ;

(8) les clairances du contrôle de la circulation aérienne, la conformité au plan de vol et les comptes-rendus de position ;

(9) les signaux visuels utilisés pour avertir un avion non autorisé qu'il survole ou qu'il est sur le point de survoler une zone dangereuse, interdite ou réglementée ;

(10) les procédures à appliquer par les pilotes témoins d'un accident ou recevant un message de détresse ;

(11) les codes visuels sol-air réservés à l'usage des survivants, la description et l'utilisation des aides à la signalisation ;

(12) et les signaux d'urgence et de détresse.

(b) Ce chapitre doit au minimum comprendre une copie conforme de la réglementation en vigueur à la date de rédaction. Il convient donc de préciser la version du RCA (règlement de la circulation aérienne) utilisée pour la rédaction de cette partie.

A.13 LOCATION

(a) L'exploitant doit dans ce chapitre faire une description des dispositions contractuelles prises dans le cadre opérationnel en cas de location, des procédures associées et des responsabilités de l'encadrement.

(b) L'exploitant doit décrire ici les procédures mises en œuvre dans les différents cas de location:

(1) prise en location coque nue (la compagnie loue un aéronef coque nue et l'inscrit sous son CTA) ;

(2) mise en location coque nue (la compagnie donne un aéronef coque nue en location et le retire de son CTA) ;

(3) prise en location avec équipage complet (la compagnie affrète une autre compagnie) ;

(4) mise en location avec équipage complet (la compagnie est affrétée par une autre compagnie).

(c) Selon la nationalité de l'exploitant avec lequel le contrat est passé, ces procédures doivent décrire les cas où l'Autorité doit donner son approbation tel que requis par la réglementation, les responsabilités de l'exploitant lors des opérations, les cas de sous-affrètement.

(d) L'exploitant doit aussi décrire la procédure de sélection de ces partenaires (méthode, services en charge) puis s'il existe le suivi particulier qui en est réalisé.

PARTIE B

UTILISATION DE L'AVION - ÉLÉMENTS RELATIFS AU TYPE

B.0 INFORMATIONS GÉNÉRALES ET UNITÉS DE MESURE

NB : La langue de rédaction d'une partie B est traitée dans le sous chapitre 5.2 «langue de rédaction d'un manuel d'Exploitation » du présent guide.

(a) L'exploitant doit dans ce chapitre présenter le plan en trois vues ainsi que les dimensions de l'aéronef.

(b) Il doit entre autre faire une description des unités de mesure utilisées pour l'exploitation du type d'aéronef concerné ainsi que les tables de conversion.

B.1 LIMITATIONS

(a) Dans ce chapitre l'exploitant doit faire la description des limitations certifiées et des limitations opérationnelles applicables notamment:

(1) les bases de certification (Autorité, FAR, JAR 23, JAR 25, annexe 16 de l'OACI, etc.) ;

(2) la disposition des sièges passagers pour chaque type d'avion avec schéma ;

(3) les types d'exploitation approuvés (IFR/VFR, CAT II/III, type de RNP, vols en conditions givrantes connues, etc.);

(4) la composition de l'équipage ;

(5) la masse et le centrage ;

(6) les limitations de vitesses ;

(7) le domaine de vol;

(8) les limitations de vents y compris les exploitations sur pistes contaminées ;

(9) les limitations de performances en fonction de la configuration applicable ;

(10) la pente de la piste ;

(11) les limitations sur pistes mouillées ou contaminées ;

(12) la contamination de la cellule ;

(13) et les limitations des systèmes.

(b) L'exploitant doit spécifier, lors de la description des limitations, celles qui correspondent à des limitations issues du manuel de vol (éléments ci-dessous suivis d'un *), et celles qui relèvent de considérations opérationnelles (éléments ci-dessous suivis précédés de **).

B.1.1 BASES DE CERTIFICATION

(a) L'exploitant doit dans ce sous chapitre décrire les bases de certification de son aéronef notamment*:

(1) version du JAR ou de la FAR utilisée pour la certification ou tout autre document utilisé*;

(2) référence du CDN de type et date de certification et/ou des extensions de ce CDN*;

(3) référence et date du CLN démontrant la conformité de l'appareil aux exigences d'un des chapitres la partie 1 du RAT 20*.

B.1.2 DISPOSITION DES SIÈGES PASSAGERS

(a) L'exploitant doit dans ce sous chapitre décrire les différentes configurations des sièges passagers :

(1) nombre maximal de passagers prévu par le CDN individuel* ;

(2) plan d'aménagement des différentes configurations prévues par l'exploitant y compris en version mixte, cargo ou sanitaire. Les sièges passagers doivent être clairement différenciés des autres sièges de structure. Le plan d'aménagement peut figurer au chapitre B.6**.

(3) configuration maximale en sièges passagers (qui doit être approuvée lorsqu'elle est différente de celle figurant au manuel de vol)**

B.1.3 TYPES D'EXPLOITATION APPROUVÉS

(a) L'exploitant doit ici décrire les types d'exploitation approuvés :

(1) VFR**;

(2) IFR**;

(3) ETOPS : préciser la durée maximale d'éloignement**;

(4) B-RNAV : préciser le niveau de RNP**;

(5) RVSM**;

(6) LVTO : RVR autorisée**;

(7) CAT II / CAT III : DH et RVR autorisées**;

(8) MNPS**;

(9) vol en conditions givrantes connues**;

(10) approches fortes pente**;

(11) marchandises dangereuses**;

B.1.4 COMPOSITION DE L'ÉQUIPAGE

(a) L'exploitant doit décrire dans ce sous chapitre la composition de l'équipage:

(1) équipage de conduite : nombre minimal certifié et/ou opérationnel des PNT requis**

(2) équipage de cabine : nombre minimal certifié et/ou opérationnel de PNC requis par version d'aménagement**.

B.1.5 MASSE ET CENTRAGE

(a) L'exploitant doit décrire dans ce sous chapitre les éléments suivants :

(1) limitations de masses structurales certifiées : MTOW - MLW - MZFW - MRW – MOW*;

(2) limites de centrage certifiées* ;

(3) résistance structurale maximale des planchers* ;

(4) charge maximale et volume admissible dans chaque compartiment bagage*.

B.1.6 LIMITATIONS DE VITESSES

(a) L'exploitant doit décrire dans ce sous chapitre les éléments suivants :

(1) vitesses maximales : VNE, VMO, MMO* ;

(2) vitesses limites associées à la manœuvre et à l'utilisation du train, des volets et des becs* ;

(3) vitesses minimales de contrôles et vitesse de décrochage (une référence peut être faite au chapitre B.4 - Performances)*;

(4) vitesses maximales diverses : manœuvre et d'utilisation des phares escamotables, des aérofreins, des essuie-glaces (VA, VFE, VLO, VMCG …)*.

B.1.7 DOMAINE DE VOL

(a) L'exploitant doit décrire dans ce sous chapitre les éléments suivants du domaine de vol:

(1) facteurs de charge*;

(2) rallumage vol des réacteurs et de l'APU*;

(3) limitation de températures*;

(4) plafond d'exploitation*.

B.1.8 LIMITATIONS DE VENTS

(a) Ces limitations doivent être présentées pour les pistes sèches, mouillée ou contaminées pour tous les types d'exploitation envisagés par l'exploitant (y compris en opérations de Cat II).

(1) vent effectif de face maximal*;

(2) vent effectif arrière maximal*;

(3) vent traversier maximal*.

B.1.9 LIMITATIONS DE PERFORMANCES EN FONCTION DE LA CONFIGURATION APPLICABLE

(a) L'exploitant doit décrire dans ce sous chapitre les limitations de performances en fonction de la configuration applicable:

(1) limitation de braquage des volets pour chaque phase du vol*;

(2) limitations relatives au vol train et/ou volets sortis*.

B.1.10 PENTE DE LA PISTE

(a) L'exploitant doit décrire dans ce sous chapitre les éléments relatifs à la pente de la piste :

(1) pente montante maximale admissible* ;

(2) pente descendante maximale admissible*.

B.1.11 LIMITATIONS SUR PISTES MOUILLÉES OU CONTAMINÉES

(a) L'exploitant doit décrire dans ce sous chapitre les limitations sur pistes mouillées ou contaminées notamment :

(1) hauteur maximale du contaminant en fonction de sa nature*.

B.1.12 CONTAMINATION DE LA CELLULE

(a) L'exploitant doit décrire dans ce sous chapitre les limitations relatives à la contamination de la cellule notamment:

(1) limitations relatives à la protection de l'appareil à l'égard du givrage*.

B.1.12 LIMITATIONS DES SYSTÈMES

(a) L'exploitant doit décrire dans ce sous chapitre les limitations des systèmes:

(1) un classement par ATA des limitations systèmes est acceptable*.

Approbations/acceptations particulières :

Configuration maximale en sièges passagers.

B.2 PROCÉDURES NORMALES

(a) L'exploitant doit décrire dans ce chapitre les procédures normales et tâches assignées á l'équipage listes de vérification appropriées, méthode d'utilisation des listes de vérification, et instructions relatives aux procédures de coordination nécessaires entre équipages de conduite et de cabine.

(b) Les procédures normales et tâches décrites ci-après doivent être incluses:

(1) prévol;

(2) avant départ ;

(3) calage et contrôle altimétriques ;

(4) roulage, décollage et montée ;

(5) procédures antibruit ;

(6) croisière et descente ;

(7) approche, préparation et briefing pour l'atterrissage ;

(8) approche à vue ;

(9) approche aux instruments ;

(10) approche à vue et indirecte ;

(11) approche interrompue ;

(12) atterrissage normal ;

(13) après atterrissage ;

(14) exploitation sur pistes mouillées et contaminées.

(c) L'exploitant doit inclure dans ce chapitre :

(1) un préambule définissant :

(i) l'architecture du chapitre (table des matières, sommaire ou autre plus éventuellement des commentaires) ;

(ii) la symbologie et les codes utilisés dans ce chapitre avec éventuellement un exemple de check-list ;

(iii) les consignes associées aux procédures correspondant à toutes les phases de vol (y compris pendant la préparation du vol, la prévol, le transit) en précisant les principes généraux de répartition des tâches (PF/PNF/OMN, et/ou CDB/OPL/OMN) pour:

(A) le déclenchement des actions;

(B) le déclenchement des check-lists ;

(C) l'utilisation des check-lists (appel/réponse) ;

(D) la clôture des check-lists ;

(E) les règles de contrôle mutuel.

(iv) les autres consignes en précisant à chaque fois les principes généraux de répartition des tâches (PF/PNF/OMN, et/ou CDB/OPL/OMN) pour :

(A) l'utilisation des automatismes : directeur de vol (FD), pilote automatique (AP), auto manette ou auto poussée (A/THR), affichage des paramètres (cap, vitesse, et altitude) ;

(B) le transfert de pilotage ;

(C) la navigation (moyens conventionnels ou autres) ;

(D) les télécommunications ;

(E) les annonces techniques.

(2) la répartition des tâches qui doit être précisée item par item au niveau des procédures développées. Cependant, si les principes de répartition des tâches sont décrits de façon précise (PF/PNF/OMN, CDB/OPL/OMN) dans un préambule, la description de la répartition des tâches item par item n'est plus nécessaire (sauf pour les procédures pour lesquelles les principes généraux décrits dans le préambule ne s'appliquent pas) ;

(3) les procédures couvrant l'ensemble des domaines prévus par les paragraphes (a) (1) à (14) (y compris la préparation du poste) ;

(4) les « procédures développées **»** rédigées par l'exploitant. Il n'est pas acceptable de n'utiliser que la documentation réduite établie par le constructeur en lieu et place des procédures normales développées dans ce chapitre B.2 ;

(5) les schémas (synoptiques, profils de vol ou autres) se rapportant aux phases de vol concernées:

(i) décollage normal ;

(ii) décollage normal avec procédure antibruit ;

(iii) approche à vue ;

(iv) approche de précision ;

(v) approche classique directe ;

(vi) approche classique indirecte ;

(vii) approche interrompue.

(6) les listes de vérifications (check-lists) pour chaque phase de vol. Il est recommandé que ces check-lists soient établies par l'exploitant, et il est nécessaire qu'elles prévoient au moins les vérifications proposées par le constructeur. Il est toléré que, pour les check-lists, l'exploitant renvoie à de la documentation réduite établie par le constructeur (QRH ou autre…) sous réserve que la cohérence de ces check-lists avec les procédures développées soit assurée et que chacun des personnels navigants dispose d'un exemplaire (et des mises à jour correspondantes) de ce document.

Approbations / acceptations opérationnelles :

Opérations de catégorie II et III et utilisation de minima de décollage en dessous des minima spécifiés.

B.3 PROCÉDURES ANORMALES ET D'URGENCE

(a) L'exploitant doit décrire dans ce chapitre les procédures anormales et d'urgence et tâches assignées á l'équipage, listes de vérification appropriées, méthode d'utilisation des listes de vérification et instructions relatives aux procédures de coordination nécessaires entre équipages de conduite et de cabine.

(b) Les procédures anormales et d'urgence et tâches décrites ci-après doivent être incluses:

(1) incapacité de l'équipage ;

(2) procédures feu et fumée ;

(3) vol non pressurisé et partiellement pressurisé ;

(4) dépassement des limitations structurelles tel qu'un atterrissage en surcharge ;

(5) dépassement des limites de radiations cosmiques ;

(6) foudroiement ;

(7) messages de détresse et alerte du contrôle de la circulation aérienne en cas d'urgences ;

(8) panne moteur ;

(9) pannes des systèmes ;

(10) conduite pour un déroutement en cas de défaillance technique grave ;

(11) alarme de proximité du sol ;

(12) alarme TCAS ;

(13) cisaillement de vent ;

(14) et atterrissage ou amerrissage d'urgence.

(c) L'exploitant doit inclure dans ce chapitre :

(1) le préambule définissant :

(i) l'architecture du chapitre,(table des matières, sommaire ou autres plus éventuellement les commentaires). Le respect de la classification ATA est recommandé. S'il s'agit d'un avion muni d'ECAM ou d'EICAS, l'exploitant explicitera comment il distingue les procédures ECAM/EICAS ;

(ii) la description des check-lists et la symbologie utilisée;

(iii) la classification en sous chapitres distincts des procédures en procédures d'urgence d'une part et en procédures anormales d'autre part;

(iv) les consignes d'utilisation des procédures anormales et d'urgence en précisant les principes généraux de répartition des tâches et l'application des règles de contrôle mutuel :

(A) en identifiant les procédures à effectuer de mémoire, celles à effectuer avec un support (papier ou ECAM/EICAS);

(B) les modaités de traitement des pannes ;

(v) la répartition des tâches qui doit être précisée item par item au niveau des procédures développées. Cependant, si les principes de répartition des tâches sont décrits de façon précise (PF/PNF/OMN, CDB/OPL/OMN) dans un préambule, la description de la répartition des tâches item par item n'est plus nécessaire (sauf pour les procédures pour lesquelles les principes généraux décrits dans le préambule ne s'appliquent pas) ;

(2) les procédures couvrant l'ensemble des domaines prévus par les paragraphes (a) (1) à (14) :

(i) l'exploitant doit disposer sur support papier de toutes les procédures des paragraphes (a) (1) à (14), il n'est donc pas acceptable que des procédures décrites dans l'ECAM/EICAS ne soient pas reprises sur support papier dans le manuel d'exploitation (ceci est vrai à fortiori our les procédures non ECAM/EICAS).

(ii) l'ensemble des procédures anormales et d'urgence prévues par le constructeur dans le manuel doit être repris ;

(iii) l'exploitant doit developper dans ce chapitre les procédures anormales et d'urgence non traitées par le constructeur, requises par la réglementation opérationnelle et donc relatives à l'exploitation en ligne (par opposition aux procédures relatives aux vols de formation…). Il peut s'agir par exemple des procédures:

(A) dépassement limites de radiations cosmiques ;

(B) foudroiement ;

(C) message de détresse et alerte du contrôle de la circulation aérienne en cas d'urgence ;

(D) arrêt décollage ;

(E) descente d'urgence ;

(F) risques d'abordage (alarme TCAS /ACAS) ;

(G) cisaillement de vent ;

(H) feu cabine pour les avions exploités sans PNC…

(iv) certaines procédures anormales et d'urgence développées dans la partie A du Manuel d'Exploitation. Il est nécessaire que ces procédures soient reprises en partie B sauf si aucune disposition de ces procédures spécifique au type d'appareil n'existe. Dans ce cas l'exploitant peut ne faire figurer en partie B qu'un renvoi à la partie A ;

(v) Il n'est pas acceptable de n'utiliser que la documentation réduite établie par le constructeur en lieu et place des procédures anormales et d'urgence exigées dans le chapitre B.3. En revanche, il est admis que la documentation réduite établie par le constructeur (QRH ou autre…) soit utilisée à bord par l'exploitant. Dans ce cas, le chapitre B.3 doit être cohérente avec cette documentation réduite, et les commentaires «développés» proposés par le constructeur doivent être traduits en langue française dans la partie B.

Approbations / acceptations opérationnelles :

opérations de Catégorie II et III et utilisation de minima de décollage en dessous des minima spécifiés.

B.4 PERFORMANCES

B.4.0 GÉNÉRALITÉS

(a) Les données relatives aux performances doivent être fournies de façon à être utilisables sans difficulté.

(b) Le chapitre B.4 apporte, entre autres, les éléments en matière de performances et de limitations opérationnelles pour la préparation des vols. Dans cette optique elle doit être rédigée de manière cohérente, structurée, complète et présentée sous une forme suffisamment pratique d'usage, pour que l'équipage soit à même de préparer sa mission de manière complète et efficace.

(c) Le recours et le renvoi aux manuels du Constructeur (AFM Aircraft Flight Manual et FCOM Flight Crew Operating Manual), souvent rencontré dans certaines rédactions, doit se limiter à certaines données propres à des situations bien particulières auxquelles l'équipage ne sera qu'exceptionnellement confronté. En effet, le renvoi à ces documents, outre le fait qu'il peut être anti-ergonomique, peut introduire des sources d'erreur.

(d) En application de ce concept, il est souhaitable que le chapitre B.4 soit structuré de la manière suivante et contienne les éléments suivants :

(1) un préambule ;

(2) le rappel des exigences réglementaires pour chaque phase de vol ;

(3) les consignes, méthodes et données élaborées par la compagnie pour satisfaire à ces exigences, par phase de vol, dans des situations d'exploitation normales ;

(4) les éléments et données additionnels relatifs à des situations occasionnelles ou à des vols particuliers, non rencontrés habituellement en exploitation ;

(e) les éléments décrits dans le chapitre B.4 sont à adapter en fonction de la classe de performance de l'aéronef telle que définie dans la réglementation.

(f) Pour la rédaction de ce chapitre, la structure suivante pourrait être adoptée :

PRÉAMBULE

(a) Il devrait comporter:

(1) une introduction indiquant l'objet du chapitre et sa structure ;

(2) un rappel des documents constructeurs desquels sont tirées les données figurant dans le présent chapitre ;

(3) un rappel des références de la motorisation de l'avion à laquelle se rapportent les courbes de performances produites;

(4) les systèmes particuliers de l'avion, si installés et divergeant du modèle standard, qui ont été pris en compte pour la production des performances;

(5) un passage indiquant la référence à la classe de performances qui a servi de base à l'élaboration du présent chapitre ;

(6) une liste de définitions propre aux éléments de limitations et de performances utilisés dans le chapitre.

LE RAPPEL DES EXIGENCES RÈGLEMENTAIRES

(a) Sauf si déjà données dans la partie A, ce rappel devrait couvrir chaque phase et situation de vol : décollage, arrêt-décollage, trajectoire au décollage, montée, croisière, descente, attente, remise de gaz en approche, remise de gaz à l'atterrissage.

(b) Ce sous chapitre doit rappeler les éléments de limitation de la classe de performance correspondant à l'avion considéré figurant dans le RAT 08 et prenant en compte:

(1) longueurs utilisables déclarées ;

(2) distances nécessaires ;

(3) vitesses associées et coefficients pondérateurs ;

(4) marges de franchissement ;

(5) pentes requises ;

(6) conditions associées

(c) Ce sous chapitre doit présenter également le profil standard d'une trajectoire de décollage, avec les éléments associés (issus de la certification) à savoir:

(1) les pentes;

(2) les vitesses ;

(3) les configurations avion (positions des traînées).

LES MÉTHODES COMPAGNIE ET DONNÉES DANS DES CONDITIONS D'EXPLOITATION NORMALES

(a) Elles servent à déterminer les performances afin de satisfaire les limitations exigées aux sous-chapitres précédents.

(b) Pour des raisons d'homogénéité de présentation, ce sous chapitre doit être traité par phase de vol et dans l'ordre chronologique de son déroulement. Il devrait présenter:

(1) la méthode d'utilisation des différentes planches de données (courbes ou tableaux) et des éventuels outils informatiques, avec des exemples concrets de calcul ;

(2) un rappel des hypothèses retenues, concernant la configuration avion (braquage becs,volets), les conditions des systèmes (ANTI-SKID, prélèvements d'air), de l'aérodrome et météorologiques (pistes mouillées/contaminées), sur lesquelles sont fondées les données de performances fournies dans le chapitre ;

(3) une table dressant la configuration avion prédéfinie (train, becs, volets, régime moteurs) dans les phases de décollage et d'atterrissage ;

(4) les différentes lois de montée, de descente et régimes de croisière possibles, et celles préférentielles choisies par l'exploitant ;

(5) le mode opératoire défini par l'exploitant sous forme de consignes aux équipages pour la détermination des performances, par phase de vol;

(6) les planches de données nécessaires au calcul des performances. Ces planches doivent correspondre à la version de l'avion et à la motorisation concernée, et doivent couvrir tout le domaine d'exploitation envisagé par l'exploitant. Elles doivent intégrer tous les éléments influant sur les performances relatifs:

(i) aux conditions atmosphèriques du moment (température, vent, givrage);

(ii) à l'infrastructure aeroportuaire (pente piste, prologement dégagé, prolongement d'arrêt);

(iii) à l'ètat de la piste (sèche, mouillée, contaminée);

(iv) à la configuration avion (ex : braquage becs/volets, inverseurs de poussée, prélèvement d'air, ANTI-SKID, ANT-ICE).

(7) les données doivent également établir les différentes vitesses à adopter qui sont associées aux planches de données correspondantes (V_1, V_r, V_2, V_3,…V_{REF}), et les corrections éventuelles à y apporter suivant les dégradations des conditions de piste.

(8) des corrections à appliquer doivent être fournies lorsque les conditions portant sur l'état de la piste ou sur la configuration avion divergent de celles sur lesquelles s'appuient les données de performances (ex: piste mouillée / contaminée, conditions givrantes connues, ANTI-SKID ou ANTI-ICE inopérants, REVERSES inopérantes).

(c) Une attention particulière doit être portée sur les données relatives aux pistes mouillées et contaminées, qui devront être approuvées ou acceptées par l'Autorité.

LES ÉLÉMENTS ET DONNÉES CORRESPONDANT À UNE EXPLOITATION NON STANDARD

(a) Ce sous chapitre décrit les éléments et données correspondant à une exploitation non standard liée à une dégradation des systèmes avion ou à une utilisation particulière de l'avion. Il prévoit selon les cas, les éventualités suivantes:

(i) la perte d'un moteur en montée et la poursuite du vol sur (N-1) moteurs (montée,croisière, descente et atterrissage) ;

(ii) la perte d'un moteur en croisière associée aux altitudes de rétablissement (courbes de Drift-Down) ;

(iii) pour les tri ou quadrimoteurs, la perte de deux moteurs en croisière et les altitudes de rétablissement associées;

(iv) la pratique d'approches sous forte pente;

(v) l'utilisation de procédures d'atterrissage court;

(vi) les vols réalisés avec certains éléments de la CDL manquants;

(vii) le vol de convoyage avec train sorti;

(viii) le vol de convoyage avec un moteur en panne;

(ix) le vol de convoyage en condition dépressurisée.

B.4.1 DONNÉES RELATIVES AUX PERFORMANCES

(a) Les éléments relatifs aux performances, qui fournissent les données nécessaires pour se conformer aux exigences relatives aux performances, doivent être inclus pour pouvoir déterminer:

(1) les limitations de montée au décollage - masse, altitude, température ;

(2) la longueur de piste au décollage (sèche, mouillée, contaminée) ;

(3) la trajectoire nette de vol pour le calcul du passage des obstacles ou le cas échéant, la trajectoire de vol au décollage ;

(4) les pertes de pente lors de montées en virages ;

(5) les limitations de pente en route ;

(6) les limitations de pente en approche ;

(7) les limitations de pente à l'atterrissage ;

(8) la longueur de piste à l'atterrissage (sèche, mouillée, contaminée) y compris les effets d'une panne en vol, d'un système ou d'un composant, si cette panne affecte la distance d'atterrissage ;

(9) les limitations dues aux énergies de freinage ;

(10) les vitesses applicables aux différentes phases de vol (en considérant l'état de la piste, mouillée ou contaminée).

B.4.1.1 DONNÉES SUPPLÉMENTAIRES CONCERNANT LES VOLS EN CONDITIONS GIVRANTES

(a) Toute performance certifiée relative à une configuration autorisée ou une déviation de la configuration telle qu'une défaillance du dispositif anti-patinage doit être prise en compte.

B.4.1.2 DONNÉES RELATIVES AUX PERFORMANCES NON DISPONIBLES

(a) Si les données relatives aux performances, requises pour la classe de performances considérée, ne sont pas disponibles dans le manuel de vol approuvé, alors d'autres données acceptables par l'Autorité doivent être incluses. Par ailleurs le Manuel d'Exploitation peut contenir des références aux données approuvées contenues dans le manuel de vol, lorsque de telles données ne sont pas susceptibles d'être utilisées souvent ou en cas d'urgence.

B.4.2 DONNÉES SUPPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX PERFORMANCES

(a) Les données supplémentaires relatives aux performances comprenant selon le cas :

(1) la montée tous moteurs en fonctionnement ;

(2) la descente progressive (drift down) ;

(3) les effets des fluides de dégivrage ;

(4) le vol avec train d'atterrissage sorti ;

(5) les vols de convoyage un moteur en panne, pour les avions à 3 moteurs et plus ;

(6) les vols effectués en vertu des dispositions de la CDL.

Approbations/acceptations particulières :

Acceptation dans le Manuel d'Exploitation de données supplémentaires relatives aux performances non disponibles dans le manuel de vol

Données 'équivalentes' relatives aux performances, en classe de performance A, sur pistes mouillées et contaminées

Utilisation, en classe de performance A, des angles d'inclinaison latérale élevés pour le franchissement d'obstacles au décollage

Utilisation d'une méthode alternative de vérification de la masse approche en classe de performance A

Conditions pour effectuer, en classe de performance A, des procédures d'approche à forte pente sur pistes sèches

Utilisation, en classe de performance A et pour les procédures d'approche à forte pente, du facteur 60% ou 70% basé sur une hauteur au seuil non standard (compris entre 35 ft et 50 ft)

Décollages en classe de performance B et C, des facteurs de correction pour des pistes de pente supérieure à 2%

Utilisation, en classe de performance B et pour les procédures d'approche à forte pente et d'atterrissage court, du facteur 70% basé sur une hauteur au seuil non standard (compris entre 35 ft et 50 ft)

Données 'équivalentes' relatives aux performances, en classe de performance B et C, sur pistes mouillées et contaminées

B.5 PRÉPARATION DU VOL

B.5.1 DONNÉES ET CONSIGNES NÉCESSAIRES Á LA PRÉPARATION ET Á LA GESTION DU VOL

(a) L'exploitant doit dans ce sous chapitre décrire les données et consignes nécessaires à la préparation et a la gestion du vol y compris des facteurs, tels que les tableaux de vitesses et les paramètres moteur. Le cas échéant, les procédures avec un ou plusieurs moteurs en panne, les vols ETOPS (notamment la vitesse de croisière un moteur en panne et la distance maximum d'éloignement d'un aérodrome adéquate déterminée conformément à la réglementation en vigueur) et les vols vers un aérodrome isolé devront être incluses.

B.5.2 MÉTHODE DE CALCUL DU CARBURANT NÉCESSAIRE

(a) Ce sous chapitre doit décrire la méthode de calcul du carburant nécessaire aux différentes phases du vol conformément à la réglementation applicable.

(b) De manière générale les informations déjà présentes dans d'autres parties du manuel peuvent ne pas être reprises lors de la rédaction de ce chapitre.

(c) Toutefois, un chapitre B.5 bien fait peut constituer un bon résumé de l'exploitation de la machine, pour inclusion dans la documentation réduite à bord de l'avion.

(d) Les principaux éléments pouvant être trouvés au chapitre B.5 sont listés ci-dessous. Une parenthèse en italique indique dans quelles autres parties du manuel ces éléments peuvent aussi se trouver :

(1) tableaux ou abaques permettant le pré-calcul du carburant réglementaire pour chaque phase du vol (tableaux de marche par phase de vol ou tableaux d'étape, donnant les consommations de carburant en fonction de la masse avion, du niveau de vol, de la distance, de la température…).L'exploitant spécifie lorsqu'il utilise des forfaits. Un exemple chiffré de préparation du vol doit être fourni;

(2) vitesses et paramètres moteur en procédures normales et/ou N-1. (*B.2, B.3*) ;

(3) consignes de préparation des vols applicables aux vols ETOPS (*A.8.5*) ;

(e) D'autres éléments peuvent également se trouver au chapitre B.5, mais ont plutôt vocation à être trouvées dans d'autres parties ou chapitres mentionnés en italique, notamment :

(1) limitations de masse en fonction du vent, de la température et du QFU pré-calculées sur les terrains usuels (*partie C*);

(2) description de l'utilisation des cartons décollage/atterrissage avec exemple(s) chiffré(s). (*B.2 ou partie C*) et description des fiches de limitation de masse (OTOW, RTOW) (*partie C).*

B.6 MASSE ET CENTRAGE

(a) Dans ce chapitre l'exploitant définit les consignes et données de calcul de la masse et du centrage y compris:

(1) système de calcul (par exemple système d'index);

(2) informations et consignes d'établissement des documents de masse et centrage, y compris ceux de type manuel et informatique;

(3) limites de masses et centrage pour les types ou variantes d'avions ou les différents appareils d'un même type ou variante utilisés par l'exploitant;

(4) masse à vide en ordre d'exploitation et centrage ou index correspondant.

(b) Des aspects généraux déjà présents en A.8.1.8 peuvent ne pas être repris (rappels sur la terminologie, les méthodes, procédures et responsabilités en matière de préparation et d'acceptation des calculs de masse et centrage (manuels ou informatisés), la politique d'utilisation des masses réelles ou forfaitaires, etc.).

(c) Les éléments suivants, spécifiques au type, doivent être décrits (et cohérents avec le «Weight and Balance Manual » ou autre document équivalent) :

(1) le plan d'aménagement des différentes configurations cabine (pax, cargo, mixte) que la compagnie s'autorise d'exploiter;

(2) les masses/index des aéronefs et des différentes versions, en veillant à bien préciser ce qui est pris en compte dans les masses affichées, et en indiquant les corrections usuelles.

(3) les limites opérationnelles associées aux variantes/versions utilisées :

(i) limitations Take Off Weight (et en particulier quand des limitations spéciales sont imposées);

(ii) limitations de centrage (limites certifiées et limites opérationnelles pour tenir compte des diverses variations en vol);

(iii) limitations de chargement (limites liées à l'utilisation de soute, penderie, et tout compartiment pertinent.).

Acceptations/approbations particulières :

Utilisation de masses forfaitaires spéciales pour la charge marchande.

Marges de centrage et procédures opérationnelles associées.

Autres masses forfaitaires de l'équipage pour le calcul du centrage.

Valeurs forfaitaires de masses passagers et bagages définies par l'exploitant.

Omission de certaines informations sur le document de masse et centrage.

Utilisation de systèmes embarqués de masse et d'établissement de valeurs forfaitaires révisées de masse des passagers et des bagages centrage.

Utilisation d'une procédure alternative d'établissement de masse et centrage.

B.7 CHARGEMENT

(a) L'exploitant dans ce chapitre doit décrire les procédures et dispositions pour le chargement et l'arrimage du chargement à bord de l'avion.

(b) Les aspects qui présentent un caractère suffisamment général peuvent figurer au chapitre A.8 (règles de l'art en particulier). Peuvent rentrer dans cette catégorie les instructions relatives aux plans de chargement (Définition, responsabilités, rédaction, vérifications, confirmation de chargement réel, dispatch et archivage des différents exemplaires).

(c) En lien avec la section A.8.2.2, l'exploitant doit décrire ici les consignes de transport des bagages et du fret spécifiques au type d'avion (bagages cabine, articles soumis à conditions et articles interdits) et les consignes de chargement et déchargement (pas de vrac ou d'objet pouvant transpercer le filet éventuel…), portes (accès pax, soutes, service), chargement/déchargement de soute, arrimage (filets, sangles, mats/points de fixation, soutes, vrac…).

(d) Dans ce chapitre (et sous réserve de l'application des paragraphes précédents) doivent figurer les caractéristiques, méthodes d'utilisation, et limites associées aux :

(1) cabines passagers ;

(2) soutes bagages/cargo :

(i) caractéristiques (préciser type, ventilation, pressurisation, accès, systèmes de détection et extinction incendies ;

(ii) dimension / emplacement ;

(iii) capacité) ;

(3) galleys/rangements ;

(4) filets/arrimage (protection porte cargo, filets de cloisonnement, arrimage);

(5) consignes de chargement concernant la cabine passagers, bagages et cargo,transports spéciaux, transports d'animaux vivants en soute.

B.8 LISTE DES DÉVIATIONS TOLÉRÉES PAR RAPPORT À LA CONFIGURATION TYPE

(a) La liste des déviations tolérées par rapport à la configuration type (CDL), lorsque fournie par le constructeur, prenant en compte les types et variantes de l'avion en exploitation, y compris les procédures à suivre lorsqu'un avion est mis en ligne conformément aux termes de la liste de déviations tolérées.

(b) La rédaction d'une CDL par l'exploitant répond à la même logique que celle d'une LME (MEL en anglais) établie à partir d'une liste minimale d'équipements de référence LMER (MMEL en anglais) elle même élaborée par le constructeur ou par un organisme habilité.

(c) Par analogie, la CDL de l'exploitant doit être au moins aussi restrictive que celle du constructeur. L'absence de publication par le constructeur d'une CDL équivaut à une déclaration de sa part qu'il n'envisage aucune déviation de configuration par rapport à la configuration type c'est-à-dire au C.D.N et implique également un NOGO si un élément structural est manquant.

(d) De même lorsqu'une CDL est publiée, tout élément structural constaté manquant et non spécifié dans cette liste entraîne un NOGO.

(e) La présentation du chapitre B.8 est identique à celle du chapitre B.9, à l'exception des délais de remise en état.

ENGAGEMENTS À PRENDRE AU NIVEAU DE LA RÉDACTION DU PRÉAMBULE OU DE LA LETTRE D'ENVOI

(a) Dans la lettre d'envoi du projet de CDL ou dans le préambule de cette CDL, l'exploitant doit s'engager :

(1) sur la conformité de la CDL à la CDL du constructeur ;

(2) sur la conformité de la CDL à toute CN ;

(3) sur l'adéquation entre la CDL et les avions (n° de série, modèle, Services Bulletins,équipements) ;

(4) sur les types d'exploitation envisagés ;

(5) sur le mode d'amendement de la CDL. Un amendement doit être effectué :

(i) en cas de CN, de SB ou de modifications ;

(ii) en cas de révision de la CDL du constructeur, dans un délai de 90 jours ;

(iii) en cas d'évolution de la réglementation (opérationnelle, ATC…).

(6) sur le mode de diffusion des amendements, afin de s'assurer que toutes les personnes concernées reçoivent les amendements (si le mode de diffusion n'est pas décrit dans une autre partie du Manuel d'Exploitation).

RÉDACTION DU PRÉAMBULE

(a) Un sommaire peut être souhaitable pour faciliter l'accès au document et aider les pilotes à identifier une tolérance offerte par la CDL. Idéalement, ce sommaire liste les éléments structuraux selon la nomenclature ATA.

(b) Il s'agira également dans le préambule de décrire aussi clairement que possible le mode d'emploi de la CDL. A ces fins, il s'agit d'indiquer notamment :

(i) la procédure choisie pour enregistrer les déviations et informer les équipages des déviations non soldées ;

(ii) que la décision d'accepter une déviation revient au Commandant de Bord ;

(iii) que le cumul de déviations n'est pas forcément prévu par la CDL et nécessite une analyse particulière.

B.9 LISTE MINIMALE D'ÉQUIPEMENTS

(a) La liste minimale d'équipements (L.M.E.) prend en compte les types et variantes d'avion et les types et zones d'exploitation. La L.M.E. doit comprendre les équipements de navigation et prendre en compte les performances de navigation requises sur la route et/ou la zone d'exploitation.

(b) Lorsqu'un exploitant souhaite sur un ou plusieurs points particuliers proposer une solution alternative, il convient qu'il justifie cette demande par exemple en raison de contraintes d'exploitation spécifiques. Cette demande ne pourra être acceptée que si elle garantit un niveau de sécurité équivalent.

(c) La LME approuvée au moyen de cette solution alternative ne doit pas être moins restrictive que celle qui résulterait de l'application du moyen de conformité retenu par l'Autorité.

DOCUMENTS NÉCESSAIRES

(a) Afin de rédiger une LME, la connaissance de la Liste Minimale d'Équipements de Référence (L.M.E.R) approuvée ou acceptée par l'Autorité à jour de la dernière révision, ainsi que celle de la politique générale LME sont indispensables.

ENGAGEMENTS À PRENDRE AU NIVEAU DE LA RÉDACTION DU PRÉAMBULE OU DE LA LETTRE D'ENVOI

(a) Dans la lettre d'envoi du projet de LME ou dans le préambule de cette LME, l'exploitant doit s'engager sur:

(1) la conformité de la LME à la LMER ;

(2) la conformité de la LME à la MEL Policy (politique générale LMEdéfini par la TGL) ;

(3) la conformité de la LME à toute CN ;

(4) l'adéquation entre la LME et les avions (N° de série, modèle, Services Bulletins,équipements);

(5) les types d'exploitation envisagés :

(i) préciser IFR et/ou VFR ; de jour et/ou de nuit ;

(ii) préciser l'utilisation en conditions givrantes prévues ou connues ;

(iii) préciser les exploitations particulières envisagées (B-RNAV, RVSM, MNPS,ETOPS…) ;

(iv) si la LME du Manuel d'Exploitation est utilisée pour des vols autres que de transport public, le préciser ;

(6) sur le mode d'amendement de la LME. Un amendement doit être effectué dans les circonstances suivantes :

(i) en cas de CN, de SB ou de modifications ;

(ii) en cas de révision de la LMER, dans un délai de 90 jours après la date de réception ou de notification de tous les éléments de la révision de la LMER ;

(iii) en cas d'évolution de la réglementation opérationnelle, (exemple réglementation ATC…).

(7) sur le mode de diffusion des amendements, afin de s'assurer que toutes les personnes concernées reçoivent les amendements (si le mode de diffusion n'est pas décrit dans une autre partie du Manuel d'Exploitation).

RÉDACTION DU PRÉAMBULE

(a) Le préambule doit inclure une terminologie. Doivent notamment être définis:

(1) la nature des documents de référence utilisés (origine de la LMER utilisée avec N° d'édition et de révision);

(2) la symbolique (O), (M), et (*) ;

(3) les délais de remise en état A, B, C et D ;

(4) les conditions dans lesquelles les délais B et C et D peuvent être doublés, le cas échéant, les termes qui sont utilisés par la suite.

(b) Un sommaire peut être souhaitable pour faciliter l'accès au document et aider les pilotes à identifier une tolérance offerte par la LME. Idéalement, ce sommaire liste les systèmes et/ou équipements selon la nomenclature ATA.

(c) Il s'agit également dans le préambule de décrire aussi clairement que possible le mode d'emploi de la LME. A ces fins, il s'agit d'indiquer notamment:

(1) quand il faut utiliser la LME. Elle est :

(i) nécessairement appliquée en cas de panne détectée avant le moment où l'aéronef se déplace dans le but de regagner l'aire de décollage;

(ii) consultée en cas de panne détectée entre le moment où l'aéronef se déplace dans le but de gagner l'aire de décollage et le lâcher des freins au décollage;

(iii) consultative en vol.

(2) dans quelles conditions utiliser les tolérances offertes par la LME :

(i) la possibilité de rectifier le défaut avant le vol doit systématiquement être envisagée ;

(ii) la décision d'accepter une tolérance revient au Commandant de Bord.

(d) Le préambule de la LME doit indiquer comment interpréter les termes de la LME, et préciser en particulier :

(1) que certains éléments indispensables au vol ne sont évidemment jamais présents dans une LME (voilure, gouvernes, moteurs); que certains éléments n'intéressant pas la navigabilité n'entrent pas dans le cadre de la LME (éléments de confort passagers, galleys …) ; et comment évaluer si la panne d'un élément non listé dans la LME a ou non un impact sur la sécurité de l'exploitation;

(2) comment interpréter l'absence d'un système dans la LME : si un sous-système est inopérant, et que ce dernier n'est pas détaillé dans la LME, alors tout le système doit être considéré inopérant. Si un système est inopérant, et que ce dernier n'est pas dans la LME, alors il n'y a pas de tolérance;

(3) que le cumul de tolérances techniques n'est pas forcément prévu par la LME et nécessite une analyse particulière, notamment en ce qui concerne les interférences possibles liées à la panne simultanée de deux systèmes, et en ce qui concerne la charge de travail du (des) pilote(s).

(4) dans quels cas une procédure de maintenance (M) n'est pas soumise à APRS. Il est recommandé que l'exploitant distingue en deux catégories les procédures (M) nécessitant une approbation pour remise en service (APRS) par du personnel d'un organisme entretien agréé des autres procédures (M).

Note : Un exemple de préambule est préconisé en annexe 2

PRÉSENTATION DES TOLÉRANCES

(a) Il est fortement recommandé de présenter les tolérances sur chaque équipement ou système en les ordonnant par chapitre, selon la norme ATA 100.

(b) Les tolérances se présentent dans un tableau de 5 colonnes, comme présenté en annexe 3:

- Colonne 1 : numéro et description de chaque système (il est souhaitable qu'il y ait correspondance avec la numérotation de la LMER) ;
- Colonne 2 : Délai de remise en état ;
- Colonne 3 : Nombre installé ;
- Colonne 4 : Nombre requis pour le départ ;
- Colonne 5 : Remarques ou Exceptions : Cette colonne indique les conditions dans lesquelles;
- le départ est possible.

DÉFINITION DES TOLÉRANCES

(a) Introduction :

(1) en pratique, il s'agit de reprendre aussi fidèlement que possible la LMER, en ajoutant les restrictions nécessaires au type d'exploitation et au type d'avion.

(b) Items sur lesquels une tolérance est possible, nombre minimal requis, conditions associées et délais de remise en état :

(1) ces colonnes sont renseignées sans dépasser les tolérances offertes dans la L.M.E.R. Toutefois :

(i) les procédures de maintenance (M) relevant du niveau de la visite prévol pourront être transformées en procédures opérationnelles (O) ;

(ii) concernant les items requis par les RAT 10 partie 1 et 3, la L.M.E.R devra être respectée en fonction des types d'exploitation prévus;

(iii) pour les monomoteurs et pour les petits bimoteurs, si la politique MEL est inapplicable compte tenu du niveau d'équipement de base de ces appareils, d'autres tolérances pourront être soumises à l'Autorité compétente ;

(iv) le délai de remise en état D (120 jours) peut concerner les équipements optionnels, ou bien les équipements surnuméraires par exemple en plus de ceux exigés par les RAT 10 partie 1 et 3 (i.e. 3ème récepteur VHF).

(2) toute CN devra être prise en compte ;

(3) adaptation aux différences au sein d'une même flotte :

(i) le texte de la tolérance, présenté dans une LMER (ou bien les restrictions imposées par le biais d'une CN), peut varier en fonction du n° de série des appareils, de l'application ou non de SB… Il peut également renvoyer au manuel de vol. Dans ce cas, la tolérance sera souvent différente d'un appareil à un autre, au sein d'un même type. Il est alors nécessaire d'adapter la LME à la flotte exploitée.

(c) Nombre installé. Il doit être conforme au standard réellement présent sur les machines. Le nombre installé peut varier au sein d'une même flotte en fonction des équipements optionnels choisis lors de l'achat d'un appareil, ou bien par application de modifications par SB, STC… Dans ce cas, la LME devra distinguer les différents cas possibles pour chaque version du même avion. La symbolique ' – ' ne devrait être utilisée dans une LME que pour les éléments dont le nombre installé à bord est variable pour un même appareil (gilets de sauvetage…).

DESCRIPTION DES PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES ET DE MAINTENANCE

(a) Les procédures Opérationnelles (O) peuvent être décrites en annexe à la LME ou bien, lorsque la place le permet, directement dans la colonne 5 du tableau des tolérances. En général il ne s'agit pas de recopier la LMER mais de définir une procédure qui permette d'atteindre les objectifs de ces documents de référence.

(b) Il n'est pas nécessaire de développer dans la LME une procédure (M) que l'équipage n'est pas habilité à exécuter. En effet, seul le personnel habilité à l'exécuter doit la connaître dans le détail.

(c) En revanche, l'équipage doit être informé des cas où l'ouverture d'une tolérance est conditionnée par la mise en œuvre d'une de ces procédures.

(d) Parallèlement, le Responsable Désigné Entretien s'assure que les techniciens de maintenance disposent des qualifications et des procédures nécessaires à l'exécution des tâches d'entretien (ceci n'entre pas dans le cadre de la rédaction ou de l'approbation de la LME).

Acceptations/approbations fondamentales :

Approbation de la liste minimale d'équipements.

Acceptations/approbations délivrées par l'ADAC.

Approbation ou acceptation de la liste minimale d'équipement de référence.

EXEMPLE D'UN PRÉAMBULE TYPE D'UNE LISTE MINIMUM D'ÉQUIPEMENTS

1 INTRODUCTION

(a) Cette Liste Minimale d'Équipements (LME) est basée sur la Liste Minimale d'Équipements de Référence (LMER) – édition xx révision xx du xxxx approuvée par xxxxx

(b) Cette LME prend en compte les normes définies par la réglementation pertinente et notamment le Règlement de la Circulation Aérienne, les règlements RAT 08 et RAT 06 et n'est en aucun cas moins restrictive que la LMER.

(c) Toute consigne de navigabilité ou exigence réglementaire impérative prévaut sur la LME. Ainsi, cette LME ne s'écartera pas des règlements applicables, consignes de navigabilité ou exigences supplémentaires.

(d) Cette LME prend également en compte les équipements particuliers et optionnels inscrits sur la liste de flotte de la compagnie XXXX ainsi que les conditions d'exploitation de ces appareils à savoir :

(1) le VFR de jour ;

(2) le vol IFR ;

(3) la B-RNAV ;

(4) le RVSM ;

(5) (liste non exhaustive).

(e) Cette LME sera amendée *:*

(1) en cas de CN, de SB ou de modifications ;

(2) en cas de révision de la LMER, dans un délai de 90 jours suivant la date de réception ou de notification de tous les éléments de la révision de la LMER ;

(3) en cas d'évolution de la réglementation ;

Note : L'exploitant décrira le mode d'amendement.

(f) L'exploitant transmettra les amendements à toutes les personnes concernées. (décrire le mode de diffusion).

(g) Cette LME est rédigée afin de permettre à la compagnie XXXXXX d'utiliser l'avion avec certaines pièces, fonctions, certains systèmes et fonctions ou composants inopérants le temps pour elle de procéder à leur remise en état.

(h) Cette remise en état doit intervenir dans les plus brefs délais.

(i) Les conditions d'application ou limitations envisagées par la LME ne déchargent pas le Commandant de Bord de juger si l'état de l'appareil permet une exploitation sûre avec les systèmes et composants inopérants prévus par la LME.

(j) La LME est applicable tant que le vol n'a pas débuté. En cas de panne pendant le roulage et avant le décollage, le Commandant de bord s'informera, avant de continuer le vol, des éléments correspondants de la LME.

(k) Par l'approbation de la LME, l'Autorité permet la mise en exploitation de l'appareil pour des vols de transport public ou d'entraînement avec certains systèmes ou composants inopérants, pourvu qu'un niveau de sécurité acceptable peut être maintenu par des procédures opérationnelles, par des actions de maintenance, par le transfert de la fonction d'un composant inopérant vers un autre en état de fonctionnement, ou par la référence à d'autres instruments ou composants fournissant l'information requise.

Note : La mise en exploitation d'un appareil avec des éléments structuraux manquants doit faire référence à la Liste de Déviation de Configuration (CDL).

(l) L'original de cette LME ainsi que les documents ayant servi à son élaboration se trouvent dans les locaux de la compagnie.

2 CONTENU DE LA LME

(a) La LME ne concerne que les équipements requis par les règlements opérationnels ou les systèmes relevant de la navigabilité de l'appareil qui peuvent être inopérants pour la mise en exploitation de l'avion pourvu que les procédures et/ou les limitations appropriées soient appliquées.

(b) Les composants et équipements nécessaires à la certification tels que les ailes, gouvernes, volets moteurs, ou train d'atterrissage ne sont pas concernés par la LME et doivent être en état de fonctionnement pour tout vol. Il est important de noter que :

- **Tous les équipements ou composants nécessaires á la navigabilité de l'aéronef ou requis par la réglementation opérationnelle qui ne sont pas cités dans cette LME doivent impérativement être en état de fonctionnement.**

(c) Le système de classement des items est établi suivant la spécification ATA 100.

2	CATÉGORIE	QUANTITÉ INSTALLÉE	3

SYTÈME – ÉQUIPEMENT	1	QUANTITÉ REQUISE POUR LE DÉPART	4
(1) **REMARQUES OU EXCEPTION**			

Colonne 1 **:** Circuits, équipements, pièces, systèmes ou fonctions.

Colonne 2 *:* Catégorie : Les éléments inopérants dont la réparation a été reportée doivent être réparés avant la fin du délai accordé et précisé par la lettre figurant dans cette colonne (catégorisation voir paragraphe 5).

Note : Aucun dépassement de la durée de tolérance prévue par la LME ne peut se faire sans autorisation spécifique délivrée par l'autorité compétente selon la procédure décrite dans le MME.

Colonne 3 : Le nombre dans la colonne 3 indique la quantité d'éléments normalement installés sur l'avion. Un tiret dans cette colonne signifie qu'un nombre variable d'équipement peut être installé.

Colonne 4 : Donne le nombre d'équipements requis pour le départ sous tolérance, compte tenu des conditions d'application de la colonne 5. Un tiret dans cette colonne signifie qu'un nombre variable d'équipement peut être requis et précisé en colonne 5.

Colonne 5 : Remarques relatives à l'application de la tolérance.

- Le signe (*****) dans la colonne 5 indique que l'élément inopérant doit être signalé à l'équipage par une étiquette INOP mais ne dispense aucunement de la mention obligatoire de la tolérance technique utilisée sur le CRM.
- Le signe (O) dans la colonne 5 indique à l'équipage qu'il existe une procédure opérationnelle décrite en colonne 5 ou renvoyant à un autre endroit du Manuel d'Exploitation.
- Le signe (M) dans la colonne 5 indique à l'équipage qu'il existe une procédure de maintenance. Celle-ci est effectuée par du personnel d'un organisme agrée et suivie d'une APRS.
- Le signe (M') ou équivalent dans la colonne 5 indique à l'équipage qu'il existe une procédure de maintenance, qui ne nécessite pas l'apposition d'une APRS.

3 CRITÈRES POUR LA MISE EN EXPLOITATION DE L'AVION

(a) La décision du Commandant De Bord de faire réparer, préalablement au vol, certains équipements pouvant être déclarés inopérants prévaut sur les conditions d'application de la LME. Il peut également exiger un niveau d'équipement supérieur au minimum autorisé par la LME chaque fois qu'il estime que ces équipements sont essentiels à la sécurité d'un vol selon les circonstances particulières prévues pour ce vol.

(b) La LME ne peut prendre en compte tous les cas de pannes multiples. C'est pourquoi, avant la mise en exploitation d'un avion avec plusieurs équipements inopérants prévus par la LME, il convient de s'assurer que la simultanéité des tolérances ne conduit pas à une dégradation du niveau de sécurité ou à une surcharge de travail inacceptable pour l'équipage.

(c) C'est particulièrement dans les cas de pannes multiples et notamment lorsque des systèmes interdépendants sont concernés que le bon sens, basé sur l'évaluation des conditions d'exploitation du jour, incluant les conditions météorologiques, doit prévaloir.

4 ACTIONS DE MAINTENANCE

(a) Tous les efforts doivent être entrepris par la maintenance pour corriger les défauts constatés dans les plus brefs délais et permettre la sortie d'atelier d'un appareil totalement opérationnel. Le Commandant De Bord doit être tenu informé le plus tôt possible par la maintenance de l'impossibilité de procéder à la correction d'un défaut avant le vol.

(b) Chaque fois qu'un appareil est libéré par la maintenance pour la mise en exploitation avec des équipements ou composant inopérants, les dispositions suivantes doivent être prises :

(2) le CRM de l'appareil doit préciser clairement les éléments inopérants et conseils particuliers à l'équipage, ce dernier devant être informé, si nécessaire, des actions correctives déjà entreprises ;

(3) lorsqu'ils sont accessibles en vol par l'équipage, les commandes et/ou indicateurs relatifs aux éléments inopérants doivent porter une étiquette INOP clairement reconnaissable ;

(4) si son utilisation accidentelle peut s'avérer dangereuse, un tel équipement doit être physiquement désactivé par l'application de l'action de maintenance appropriée ;

(5) les procédures opérationnelles et actions de maintenance appropriées sont contenues dans XXXX (identifier les sections et chapitres des manuels approuvés par l'autorité compétente).

5 DÉLAIS DE REMISE EN ÉTAT

(a) Les systèmes ou composants inopérants dont la remise en état a été reportée conformément aux dispositions de la LME doivent être remis en état préalablement ou à la fin du délai précisé par la lettre figurant dans la colonne « catégorisation » de la LME.

Catégorie A

Pas de limite standard dans le délai spécifié, cependant les éléments concernés doivent être remis en état selon les conditions exposées dans la colonne « Remarques » de la LME. Quand un délai est spécifié en jour, celui-ci débute à 00h01 le jour calendaire suivant celui de la découverte de la panne (le jour de la découverte est exclu).

Catégorie B

Les équipements de cette catégorie doivent être réparés dans les 3 jours, exception faite du jour de la découverte de la panne.

Catégorie C

Les équipements de cette catégorie doivent être réparés dans les 10 jours, exception faite du jour de la découverte de la panne.

Catégorie D

Les équipements de cette catégorie doivent être réparés dans les 120 jours, exception faite du jour de la découverte de la panne.

NB : lorsque le délai des tolérances est prévu en heures, il faut préciser si celui-ci est en heure locale ou UTC.

6 VOL DE CONVOYAGE

(a) Un vol de convoyage peut être réalisé en dehors du champ d'application de la LME, après accord des services techniques de l'entreprise.

7 DÉFINITIONS

(a) Dans le cadre de cette LME, les définitions suivantes sont utilisées :

(1) Conditions Météorologiques de vol à vue (VMC) signifient que les conditions atmosphériques sont de nature à permettre le vol en procédant suivant les règles de vol à vue. Ceci n'exclut pas les opérations selon les règles de vol aux instruments.

(2) Vol de jour est un vol réalisé entre le point décollage et celui d'atterrissage entre le lever du soleil moins 30 minutes et le coucher du soleil plus 30 minutes.

(3) Tiret (-) dans les colonnes « quantité installée » et « quantité requise pour le vol » signifie qu'un nombre variable d'équipements peut être installé.

(4) Conditions givrantes signifient que l'environnement atmosphérique est tel que de la glace puisse se former sur l'avion ou dans les moteurs.

(5) Inopérant associé à un élément, une fonction, un composant ou un système, signifie que cet élément, fonction, composant ou système et fonction n'accomplit pas les fonctions pour lesquelles il a été conçu ou que ses performances ne sont pas dans les limites de ses spécifications. Certains systèmes ont été conçus pour être tolérants à la panne et sont monitorés par des calculateurs digitaux qui transmettent les messages de panne à un calculateur centralisé à des fins de maintenance. L'existence de ce type de message ne signifie pas obligatoirement que le système est inopérant.

(6) Matériaux combustibles sont des matériaux susceptibles de s'enflammer et de brûler.

(7) Condamné ou désactivé: l'élément spécifié doit être mis dans un état acceptable pour la sécurité du vol.

Note : Cette liste n'est pas exhaustive et les exploitants doivent inclure dans leur LME toute définition pertinente.

8 SYSTÈME DE MESSAGES CENTRALISÉS (si approprié)

(a) Cet appareil est équipé d'un système (tel que ECAM/EICAS) fournissant divers niveaux de messages d'information (Warning, Caution, Advisory, Status, Maintenance, etc..). Tout message affectant la mise en exploitation de l'appareil doit normalement avoir un niveau « Status » ou supérieur. C'est pourquoi la situation des systèmes uniquement affectés par un message de niveau « Maintenance » ne sera pas prise en compte par la LME, puisque ceux-ci n'interdisent pas la libération de l'appareil. Quoi qu'il en soit, les messages de niveau « Maintenance » devront être enregistrés et leur correction, telle que prévue par le manuel d'entretien approuvé, être effectuée.

Note : Le modèle de préambule n'est qu'un exemple de ce qui est demandé et les exploitants peuvent, en accord avec l'Autorité, modifier le format et le contenu de leur LME conformément à leurs besoins et à leurs nécessités.

EXEMPLE DE PRÉSENTATION DES TOLÉRANCES

1 PRÉSENTATION SOUS FORME DE TABLEAU

(a) Le tableau ci-dessous est un tableau type de présentation des tolérances

(1) numéro et dénomination du système	(2) Délai de réparation	(3) Nombre Installé	(4) Nombre Requis	(5) Remarques ou Exceptions
1. ITEM	**A**	**1**	**0**	**Détail des conditions permettant de tolérer la panne.**

2 ORDONNANCEMENT DES ITEMS

(a) Le classement par chapitre selon la norme ATA 100 est fortement recommandé.

B.10 ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ SAUVETAGE, OXYGÈNE COMPRIS

(a) Tout ou partie de cette section peut être traité dans un manuel spécifique (manuel PNC). Dans ce cas, l'exploitant doit y faire référence et considérer le manuel PNC comme faisant partie intégrante du Manuel d'Exploitation.

B.10.1 LISTE DES ÉQUIPEMENTS DE SURVIE

(a) L'exploitant doit ici décrire la liste des équipements de survie devant être embarqués pour chaque itinéraire suivi et les procédures de contrôle de la disponibilité de ces équipements avant le décollage. Les consignes concernant l'emplacement, l'accessibilité et l'utilisation de ces équipements de sécurité-sauvetage et les listes de vérification correspondantes doivent également être incluses.

(b) Le sous chapitre B.10.1 associé au chapitre B.11 a vocation à regrouper les mêmes informations qu'un manuel Sécurité Sauvetage dans sa partie spécifique à l'avion; tandis que des extraits pertinents de la partie A (particulièrement les sections A.4, A.8.3.10 à 16) ont vocation à regrouper les mêmes informations qu'un manuel Sécurité Sauvetage dans sa partie générale.

(c) Pour les avions sans PNC, ces parties ont vocation à couvrir l'ensemble de l'activité sécurité sauvetage à connaître et à réaliser par les pilotes. Il s'agit de:

(1) décrire l'emplacement de chaque équipement de sécurité-sauvetage en s'assurant que l'emplacement choisi pour chaque équipement garantit son accessibilité ;

(2) décrire chaque équipement de sécurité-sauvetage installé ainsi que son utilisation notamment :

(i) système d'interphone et d'annonces passagers ;

(ii) éclairage normal et de secours cabine ;

(iii) sièges, ceintures, harnais… ;

(iv) notices individuelles de sécurité ;

(v) issues (si non décrits ailleurs) ;

(vi) dispositifs d'évacuation d'urgence (toboggans…) ;

(vii) trousse de premier soins/d'urgence ;

(viii) extincteurs ;

(ix) oxygène, y compris masques PNT ;

(x) hache et pieds de biche ;

(xi) mégaphones ;

(xii) gilets de sauvetage, canots, équipements de survie ;

(xiii) ELTs ;

(xiv) le mode de test d'équipements automatiques tels les extincteurs automatiques de toilettes ou les détecteurs de fumée peut également être décrit (le cas échéant).

Note 1 : Une bonne description de l'utilisation de ces appareils passe souvent par des schémas. Des rappels de réglementation sont le plus souvent inutiles car redondants avec la partie A (ou avec la partie générale du manuel Sécurité Sauvetage).

Note 2 : Des renvois particuliers à la partie A (ou à la partie générale du manuel Sécurité Sauvetage) peuvent être effectués pour des équipements communs à tous les appareils de la flotte. Des reports à la section 11 partie B sont possibles pour les équipements utiles en cas d'urgence.

(3) fournir une check-list cabine (liste de vérification des équipements de sécurité sauvetage, composition PNC standard et, le cas échéant, composition PNC réduite).

B.10.2 DÉTERMINATION DE LA QUANTITÉ D'OXYGÈNE

(a) L'exploitant doit ici décrire la procédure de détermination de la quantité d'oxygène requise et de la quantité effectivement disponible. Le profil de vol, le nombre d'occupants et une éventuelle dépressurisation doivent être pris en compte. L'information fournie doit l'être sous une forme utilisable sans difficulté.

B.10.2.1 QUANTITÉ D'OXYGÈNE REQUISE

(a) Il s'agit de calculer la quantité minimale d'oxygène que doit pouvoir fournir le système principal de distribution d'oxygène de l'appareil en admettant que les systèmes portatifs fonctionnent. En général, le système principal couvre la distribution de l'oxygène de subsistance et de l'oxygène de protection respiratoire des PNT. Il peut également couvrir l'oxygène de premier secours.

(b) La quantité d'oxygène requise dépend en général du nombre de PN et de passagers à bord ; des profils de descente possibles et du système de distribution propre à l'appareil. Vu la diversité des systèmes de distribution (avec ou sans dilution…), le calcul doit systématiquement se baser sur des données du manuel de vol. Lorsque le manuel de vol présente des données FAR ou autres, il est nécessaire de les convertir pour obtenir la quantité requise par la réglementation en vigueur. Afin de présenter une information lisible sans difficulté, il est conseillé d'employer des forfaits minimaux dans les cas simples, par exemple :

(1) avions limités au FL250, routes permettant un rétablissement au FL130 ;

(2) avions limités au FL250, autres routes ;

(3) avions non limités au FL250, profil de descente type jusqu'au FL100 (absence de limitation obstacles ou carburant) ;

(4) avions non limités au FL250, autres profils de descente.

(c) Les forfaits peuvent être présentés pour le nombre maximum de passagers et de membres d'équipage ou par tranche (0 à 30 pax, 31 à 60 pax…).

B.10.2.2 QUANTITÉ D'OXYGÈNE DISPONIBLE

(a) La quantité d'oxygène disponible doit être vérifiée :

(1) circuit d'oxygène fixe et les bouteilles portatives : lire les manomètres de pression

(2) -pour les générateurs chimiques s'assurer de leur non percussion.

B.11 PROCÉDURES D'ÉVACUATION D'URGENCE

B.11.1 CONSIGNES DE PRÉPARATION À UNE ÉVACUATION D'URGENCE Y COMPRIS LA COORDINATION DE L'ÉQUIPAGE ET L'AFFECTATION AUX POSTES D'URGENCE.

(a) Tout ou partie de ce sous chapitre peut être traité dans un manuel spécifique (manuel Sécurité Sauvetage). Dans ce cas, l'exploitant doit y faire référence et considérer le manuel Sécurité Sauvetage comme faisant partie intégrante du Manuel d'Exploitation.

(b) Des reports au chapitre B.10 (schémas et paragraphes) sont possibles pour les consignes de préparation à une évacuation d'urgence.

(c) Des schémas sont souhaitables pour définir les postes d'urgence et les plans d'évacuation.

(d) L'exploitant doit mettre en évidence les distinctions à faire entre une préparation d'une évacuation sur terre ou sur mer.

(e) Prévoir le cas du traitement des passagers à mobilité réduite, enfants UM ou non.

(f) Faire figurer les check-lists destinées aux PNC.

B.11.2 PROCÉDURES D'ÉVACUATION D'URGENCE

(a) L'exploitant doit faire la description des tâches assignées à l'ensemble des membres de l'équipage pour l'évacuation rapide d'un avion et la prise en charge des passagers en cas d'atterrissage forcé, d'amerrissage ou tout autre cas d'urgence.

(b) Faire figurer les procédures d'évacuation d'urgence

(1) avec préparation;

(2) sans préparation;

(3) avec préparation minimale.

(c) L'utilisation des moyens d'évacuation doit être décrite avec schémas à l'appui (issues, toboggans, glaces cockpit, cordes/sangles,…). Qui les actionne et sur quel ordre ? Prévoir le cas où l'issue serait inutilisable.

(d) Bien préciser la répartition des tâches au sein des PNC et entre PNT et PNC (phases de préparation éventuelle et de déclenchement). Une phraséologie précise doit être décrite.

(e) Décrire éventuellement les spécificités de certaines procédures d'évacuation suite à :

(1) accélération / arrêt;

(2) feu/fumée à bord ;

(3) problème technique divers ;

(4) alerte à la bombe ;

(5) détournement ;

(6) etc…

(f) Décrire les particularités de l'amerrissage.

(g) Faire figurer les check listes destinées aux PNC.

B.12 SYSTÈMES AVION

(a) L'exploitant doit faire une description des systèmes avion, commandes et indications associées et de leurs procédures d'utilisation.

(b) Cette partie est une description des systèmes avions, des différentes composantes de ces systèmes, de leur fonctionnement en mode normal ou en cas de panne et des procédures permettant de les utiliser avec un descriptif des éléments visuels, des indicateurs permettant l'utilisation et le contrôle de ces systèmes.

(c) Il est souhaitable que les exploitants classent les systèmes selon la numérotation ATA.

(d) Cette partie est basée sur la documentation fournie par les constructeurs et/ou les équipementiers, adaptée par l'exploitant en tenant compte des particularités éventuelles de chacun des avions, même si parfois la documentation constructeur peut être reprise telle quelle. Le cas échéant il est acceptable de renvoyer à la documentation du constructeur qui doit se trouver à bord de l'avion.

Acceptation/approbations particulières :

Autres systèmes de guidage pour les opérations tout temps

Approbation pour remplacer l'équipement radar météo par un autre système pour les avions de masse maximale certifiée au décollage ≤ 5,7 T et de configuration maximale approuvée en siège passagers ≤9.

PARTIE C

CONSIGNES ET INFORMATIONS SUR LES ROUTES ET AÉRODROMES

(a) La partie C rassemble les informations qui sont spécifiques aux aérodromes et routes utilisés. Les consignes d'exploitation générales doivent, elles, figurer en partie A.

(b) Il convient que l'exploitant s'engage à s'assurer qu'il détient bien la documentation à jour correspondant à sa zone d'exploitation.

(c) La partie C doit contenir les informations suivantes, ou décrire le(s) document(s) contenant ces informations:

(1) pour chaque aérodrome devant être utilisé de manière répétitive :

(i) les fiches de terrain décrivant:

(A) les minima opérationnels pour les aérodromes de départ, de destination, de dégagement, et de déroutement;

(B) les procédures d'arrivée, d'approche, d'approche interrompue et de départ y compris les procédures de réduction de bruit ;

(ii) la description des moyens de communication et aides à la navigation disponibles dans l'aérodrome;

(iii) la description des procédures à appliquer en cas de panne des moyens de communication lors des phases de départ, d'approche et d'arrivée (la procédure générale peut figurer en partie A, les procédures spécifiques à chaque terrain figurent en partie C) ;

(iv) les services d'information aéronautiques et météorologiques disponibles dans l'aérodrome ;

(v) les données sur la piste et l'infrastructure de l'aérodrome ;

Note: Pour les sous paragraphes (c) (1), (i), (ii), (iii), (iv) et (v) la référence à une documentation opérationnelle de type "Jeppesen", "Atlas", "Lido", ou équivalent… est acceptable. Dans ce cas, l'exploitant doit indiquer quelle partie de cette documentation opérationnelle décrit chacun de ces paragraphes.

(vi) les moyens d'assistance de l'aérodrome (pour l'entretien et le Handling);

(vii) les limitations d'aérodrome (limitations de performances au décollage et à l'atterrissage);

(viii) les procédures opérationnelles particulières (telles que procédures de dégivrage…);

(2) pour tout aérodrome devant être utilisé *:*

(i) catégorisation des aérodromes pour la qualification de l'équipage de conduite, identification des aérodromes catégorisés en C ou en B pour la qualification de l'équipage de conduite utilisés a priori.

(ii) le Manuel d'Exploitation ne pouvant pas être amendé facilement en fonction de tout changement de réseau, il est acceptable que cette liste figurant au Manuel d'Exploitation ne soit pas exhaustive. Cependant, l'exploitant doit indiquer comment il met à jour une liste spécifique décrivant l'ensemble des aérodromes utilisés et la catégorisation de ces aérodromes. Il doit indiquer qui est responsable de la tenue à jour de cette liste, et les critères utilisés pour la catégorisation. La méthode de catégorisation peut figurer en partie C ou en partie A :

(iii) liste non exhaustive d'aérodromes pouvant être classés en catégorie C;

(iv) liste non exhaustive d'aérodromes devant être classés au minimum en catégorie B;

(3) pour les routes devant être utilisées de manière répétitive:

(i) altitude ou niveau de vol minimum;

(ii) moyens de communication et aides à la navigation;

(iii) procédures de communication et de navigation en route;

(iv) procédures en cas de panne des moyens de communication;

(v) moyens de recherche et de sauvetage lorsque la zone que l'avion doit survoler présente des particularités;

(vi) une description des cartes aéronautiques devant être à bord eu égard à la nature du vol et à la route à suivre;

(vii) disponibilité des services d'information aéronautiques et météorologiques;

(viii) toutes limitations liées à une particularité de la route ou de la zone survolée (ex :zones MNPS, RVSM, zone polaire, emport d'oxygène supplémentaire pour le survol d'un relief élevé, etc...), ou à une particularité d'exploitation (ex : aérodrome isolé, route ETOPS, etc...). Certains de ces éléments peuvent figurer en partie A.

Note: Les informations demandées dans les sous paragraphes (c) (3) (i), (ii) sont en général fournies par les routiers demandés au sous paragraphe (vi). Une partie de ces informations peut également figurer dans un document séparé du Manuel d'Exploitation lorsqu'elles correspondent à une zone spécifique telle qu'indiquée au sous paragraphe (viii).

Pour l'ensemble de ces sous paragraphes, la référence à une documentation opérationnelle de type "Jeppesen", "Atlas", "Lido", ou équivalent…est acceptable (pour le sous paragraphe (viii), complétée si nécessaire par des procédures décrites au chapitre A.8). Dans ce cas, l'exploitant doit indiquer quelle partie de cette documentation opérationnelle décrit chacun de ces sous paragraphe.

PARTIE D

FORMATION

PARTIE D FORMATION

Note: Le contenu des différents chapitres de la partie D doit être traité par des responsables de l'exploitation. Les éléments qui concernent les personnels navigants doivent être traités sous la supervision du responsable désigné formation PN.

D.1 PROGRAMMES DE FORMATION ET DE CONTRÔLE - GÉNÉRALITÉS

(a) L'exploitant doit décrier les programmes de formation et de contrôle de tous les personnels d'exploitation assignés à des tâches opérationnelles en relation avec la préparation ou la conduite du vol.

(b) Il doit décrire d'une manière générale les différentes formations réalisées au sein de la compagnie.

(c) Il est souhaitable de faire également figurer la terminologie des abréviations utilisées souvent propres à la compagnie.

(d) Dans le cas ou des procédures ou consignes sont rédigées dans une autre langue que la langue des personnels qui seront amenés à les appliquer, l'exploitant doit décrire la façon dont il s'assure que les personnels concernés comprennent bien ces consignes ou procédures (exemple : personnels d'exploitation non francophones dans une escale à l'étranger, utilisation de documents en anglais par les personnels navigants, etc.…).

D.2 LES PROGRAMMES DE FORMATION ET DE CONTRÔLE

(a) Dans les sous chapitres D 2.1 à D 2.4 ci-après, l'exploitant doit décrire pour chaque formation:

(1) l'objectif;

(2) les personnels concernés par la formation et à quel moment elle doit être suivie;

(3) les instructeurs habilités à délivrer la formation;

(4) les instructeurs/contrôleurs habilités à effectuer les contrôles associés à la formation. Cette information pourra également être présentée dans un tableau récapitulatif indiquant quel type d'instructeur/contrôleur (TRI, TRE, etc.…, contrôleur agréé PNC, formateur sûreté, etc.) est habilité à réaliser quel type de contrôle, entraînement, formation ;

(5) les lieux et moyens didactiques utilisés, les sous-traitants éventuels (pour les simulateurs, le stage CRM, le stage sécurité - sauvetage…) ;

(6) la durée ;

(7) les documents et formulaires associés à chacun des stages ;

(8) **le programme :** le programme de formation est souvent fonction des stages ou formations suivis antérieurement par chaque stagiaire. Lorsque c'est le cas, décrire les différents programmes associés à chaque type de stagiaire .Exemples :

(i) stage de commandement pour un pilote ayant déjà été CDB dans une autre compagnie;

(ii) stage d'adaptation pour un pilote ayant déjà piloté sur le même type d'avion ou stage d'adaptation pour un pilote n'ayant jamais piloté sur ce type d'avion

Note: si le programme s'étale sur plusieurs années, donner la répartition des formations sur le nombre d'années concernées.

(9) **Les programmes détaillés des contrôles** (scénarios, durée) ainsi que les formulaires associés. L'exploitant doit veiller à l'adéquation du programme de contrôle avec le temps imparti pour chaque contrôle. Pour les contrôles PNT en simulateur, il veillera également à leur faisabilité technique (logique des enchaînements…).

Note: L'exploitant d'une compagnie non autorisée au transport de marchandises dangereuses doit décrire la formation aux marchandises dangereuses fournie à son personnel. D'autre part, la description de la formation des navigants aux marchandises dangereuses ou à la sûreté pourra figurer à la partie D 2.1 ou D.2.3.

D.2.1 POUR L'ÉQUIPAGE DE CONDUITE

(a) L'exploitant doit pour l'équipage de conduite décrire tous les points pertinents de la réglementation relative à l'équipage de conduite et de la réglementation relative aux minima opérationnels.

D.2.1.1 FORMATION LOIS RÈGLEMENTS ET PROCÉDURES – FORMATION COMPLÉMENTAIRE AU DROIT NATIONAL

(a) L'exploitant doit ici décrire les formations qu'il dispense aux équipages de conduite dans les domaines suivants:

(1) lois règlements et procédures;

(2) formation complémentaire au droit national.

D.2.1.2 FORMATIONS LIÉES AUX AUTORISATIONS SPÉCIFIQUES DE L'EXPLOITANT

(a) En cas d'évolution du type d'exploitation de l'exploitant, celui-ci doit décrire ici les formations relatives aux autorisations spécifiques notamment :

(1) ETOPS

(2) B-RNAV ET MNPS ;

(3) RVSM ;

(4) Opérations par faible visibilité : formation initiale LVP- formation additionnelle LVP ;

(5) GNSS, RNP ;

D.2.1.3 STAGE D'ADAPTATION DE L'EXPLOITANT

(a) L'exploitant doit ici décrire les méthodes et conditions du stage d'adaptation notamment:

(1) expérience minimum

(2) organisation et responsabilité;

(3) contenu du stage de formation:

(i) formation et contrôle au sol (systèmes avion, procédures normales, anormales et d'urgence);

(ii) formation et contrôle de sécurité-sauvetage (à effectuer avant le début de la formation sur avion);

(iii) formation à la gestion des ressources de l'équipage;

(iv) formation sur avion ou simulateur de vol et contrôle hors ligne associé ;

(v) adaptation en ligne sous supervision et contrôle en ligne sous supervision ;

(vi) formation/information à la qualité ;

(vii) formation initiale à la sûreté;

(viii) formation initiale aux marchandises dangereuses (cette formation peut être décrite en D.2.3) ;

(4) particularités du stage d'adaptation (CDB ou OPL déjà qualifié sur le type, intégrant la compagnie ou changeant de type, ou intégrant la compagnie sans QT):

(i) CDB ou OPL intégrant la comagnie déjà qualifié sur le type ;

(ii) CDB ou OPL de la comagnie changeant de type ;

(iii) OPL intégrant la comagnie sans QT sur le type ;

(iv) CDB intégrant la comagnie sans QT sur le type.

Note : Si l'exploitant détient certaines autorisations spécifiques pour le type avion considéré, les modules correspondants de formation prévus à la partie D doivent être intégrés dans le stage d'adaptation.

D'autre part, il convient d'apporter une attention particulière aux formations sur TCAS et EGPWS au cours des stages d'adaptation.

D.2.1.4 FORMATION AUX DIFFÉRENCES ET DE FAMILIARISATION

(a) L'exploitant doit ici décrire les méthodes et conditions de la formation aux différences:

D.2.1.5 DÉSIGNATION COMME COMMANDANT DE BORD

(a) L'exploitant doit ici décrire les méthodes et conditions de désignation comme Ccommandant De Bord notamment:

(1) première accession à la fonction CDB sur avion multipilote, stage d'accession à la fonction CDB;

(2) autres…

D.2.1.6 FORMATION INITIALE À LA QUALIFICATION POUR EXERCER DANS L'UN OU L'AUTRE DES SIÈGES PILOTES

(a) L'exploitant doit ici décrire les méthodes et conditions de la formation initiale á la qualification pour exercer dans l'un ou l'autre des sièges pilotes.

D.2.1.7 SUPPLÉANCE DU CDB PAR UN OPL DE RENFORT

(a) L'exploitant doit ici décrire les méthodes et conditions de formation pour suppléance du CDB par un OPL de renfort.

D.2.1.8 FORMATION INITIALE EN VUE DE L'OBTENTION DE LA QUALIFICATION Á LA COMPÉTENCE DE ROUTE ET D'AÉRODROME

(a) L'exploitant doit ici décrire les méthodes et conditions de formation initiale en vue de l'obtention de la qualification á la compétence de route et d'aérodrome.

D.2.1.9 ENTRAÎNEMENTS ET CONTRÔLES PÉRIODIQUES

(a) L'exploitant doit ici décrire les méthodes et conditions d'entraînements et contrôles périodiques notamment:

(1) cours au sol (tous les ans). Ces cours concernent principalement:

(i) 1/3 des systèmes avion et les révisions des différences entre 2 types ou variantes le cas échéant. Ils prennent en compte les autorisations spécifiques de l'exploitant sur le type avion considéré;

(ii) procédure de dégivrage et anti-givrage (prévoir une formation supplémentaire en cas d'introduction d'une nouvelle procédure, d'un nouveau type de fluide et/ou d'équipement, et d'un nouveau type d'avion);

(iii) incapacité du pilote (périodicité : 1 an pour les cours au sol, 3 ans pour l'entraînement pratique si un simulateur est disponible) ;

(iv) bilan des accidents, incidents et événements (périodicité 1 an) ;

(2) entraînement sur avion/simulateur de vol (périodicité 1 an portant sur l'entraînement aux procédures de secours et d'urgence concernant les systèmes avion vus en cours sol et prenant en compte les autorisations spécifiques de l'exploitant sur le type avion considéré)

(3) Sécurité sauvetage, sûreté et marchandises dangereuses :

(i) sécurité sauvetage (périodicité : 1 an ou 3 ans selon le cas) ;

(ii) rafraîchissement des connaissances sûreté (périodicité 1an). Cette formation peut être décrite en D.2.3 ;

(iii) maintien des compétences marchandises dangereuses (périodicité 2 ans). Cette formation peut être décrite en D.2.3 ;

(4) CRM (tous les ans avec l'ensemble du programme vu sur un cycle de 4 ans ou moins) ;

(5) le cas échéant, procédures radio téléphoniques en langue anglaise ;

(6) contrôle de prorogation de QT ou qualification de classe pouvant être associé à un CHL (périodicité 1 an) ;

(7) contrôle hors ligne (périodicité 6 mois);

(8) contrôle en ligne (périodicité 1 an) ;

(9) contrôle de prorogation des aptitudes LVP (Low Visibility Procedure) (périodicité 6 mois) ;

(10) prorogation de la qualification à la compétence de route et d'aérodrome(périodicité 12 mois calendires) ;

(11) prorogation de la qualification pour exercer dans l'un ou l'autre des sièges pilotes (périodicité 6 mois, contrôle à faire à chaque CHL) ;

(12) prorogation de l'aptitude à la suppléance du CDB par un OPL de renfort (périodicité 6 mois, contrôle à faire à chaque CHL) ;

Note : il convient d'apporter une attention particulière aux formations sur TCAS et EGPWS au cours des entraînements et contrôles périodiques.

Approbations/acceptations fondamentales :

Système qualité

Programme du stage d'adaptation de l'exploitant.

Programme d'entraînement et de contrôle périodiques des équipages de conduite.

Approbations/acceptations opérationnelles :

MNPS/RVSM

RNAV/RNP

ETOPS

CAT II/CAT III et utilisation de minima de décollage en dessous des minima spécifiés

Programme d'entraînement et de contrôle aux opérations par mauvaise visibilité.

Approbations/acceptations particulières :

Formation abrégée aux opérations par mauvaise visibilité.

Formation sur avion (hélicoptère) pour les décollages par mauvaise visibilité (RVR<150/200m) lorsqu'aucun simulateur n'existe.

Programme d'entraînement et de contrôle pour exercer dans l'un ou l'autre des sièges pilotes.

D.2.2 POUR L'ÉQUIPAGE DE CABINE

(a) L'exploitant doit pour l'équipage de conduite décrire tous les points pertinents de la réglementation relative à l'équipage de cabine.

D.2.2.1 FORMATION LOIS RÈGLEMENTS ET PROCÉDURES

(a) L'exploitant doit ici décrire les formations qu'il dispense aux équipages de conduite dans les domaines suivants:

(1) lois règlements et procédures;

(2) formation complémentaire au droit national.

D.2.2.2 FORMATION/INFORMATION À LA QUALITÉ

(a) L'exploitant doit ici décrire les formations et informations qu'il dispense aux équipages de cabine dans le domaine de la qualité.

D.2.2.3 STAGE DE SPÉCIALISATION TYPE AVION

(a) L'exploitant doit ici décrire les conditions et les méthodes des stages de spécialisation type avion.

D.2.2.4 SÉCURITÉ – SAUVETAGE, SÛRETÉ, TYPE AVION, SECOURISME

(a) L'exploitant doit ici décrire les conditions et les méthodes des stages sécurité – sauvetage, sûreté, type avion, secourisme.

(b) Un stage par période de référence de 12 mois identiques d'une année sur l'autre. La formation à la sûreté peut être décrite au sous chapitre D.2.3.

D.2.2.5 FORMATION AUX MARCHANDISES DANGEREUSES

(a) L'exploitant doit ici décrire les conditions et les méthodes de formation aux marchandises dangereuses.

(b) Intervalles de temps n'excédant pas 2 ans. Cette formation pourra être décrite au sous chapitre D.2.3.

D.2.2.6 ACTUALISATION DES COMPÉTENCES

(a) L'exploitant doit ici décrire les conditions et les méthodes d'actualisation des compétences de l'équipage de cabine.

Approbations/acceptations fondamentales

Système qualité

Méthodes d'entraînement des PNC

D.2.3 POUR TOUS LES PERSONNELS D'EXPLOITATION

(a) L'exploitant doit décrire pour tous les personnels d'exploitation, y compris les équipages :

(1) tous les points pertinents prescrits par la réglementation relative aux marchandises dangereuses ;

(2) et tous les points pertinents prescrits par la réglementation relative à la sûreté ;

(b) Les formations ci-dessous peuvent être décrites au sous chapitre D.2.1 pour l'équipage de conduite ou au sous chapitre D.2.2 pour les équipages de cabine.

D.2.3.1 FORMATION SÛRETÉ

(a) L'exploitant doit ici décrire le programme de formation en sûreté comprenant :

(1) formation initiale ;

(2) rafraîchissement des connaissances (cycles de 3 ans) ;

D.2.3.2 FORMATION MARCHANDISES DANGEREUSES

(a) L'exploitant doit ici décrire le programme de formation en marchandises dangereuses comprenant :

(1) formation initiale,

(2) maintien des compétences (intervalles de temps n'excédant pas 2 ans) ;

Approbations / acceptations fondamentales :

Programmes de formation à la sûreté.

Approbations / acceptations opérationnelles :

Programme de formation au transport aérien de marchandises dangereuses

D.2.4 POUR LES PERSONNELS D'EXPLOITATION AUTRES QUE L'ÉQUIPAGE

(a) L'exploitant doit décrire dans ce sous chapitre pour les personnels d'exploitation autres que l'équipage (tels que répartiteurs, manutentionnaires, etc.) : tous les points pertinents de la réglementation relatifs à leurs tâches.

D.2.4.1 FORMATION LOIS RÈGLEMENTS ET PROCÉDURES

(a) L'exploitant doit ici décrire les formations qu'il dispense aux personnels d'exploitation autres que l'équipage dans les domaines suivants:

(1) lois règlements et procédures;

(2) formation complémentaire au droit national.

D.2.4.2. FORMATION QUALITÉ

(a) L'exploitant doit ici décrire les formations et informations qu'il dispense aux personnels d'exploitation autres que l'équipage dans le domaine de la qualité.

D.2.4.3 COMPÉTENCE DU PERSONNEL D'EXPLOITATION

(a) L'exploitant doit ici décrire les conditions et les méthodes de formation et de maintien des compétences des personnels d'exploitation autres que l'équipage y compris :

(1) agent technique d'exploitation ;

(2) trafic ;

(3) passage ;

(4) piste ;

(5) fret ;

(6) agents chargés du contrôle de l'exploitation.

D.2.4.4 DÉGIVRAGE/ANTIGIVRAGE

(a) L'exploitant doit prévoir une formation supplémentaire en cas d'introduction d'une nouvelle procédure, d'un nouveau type de fluide et/ou d'équipement, et d'un nouveau type d'avion.

Approbations/acceptations fondamentales :

Système qualité.

D.3 PROCÉDURES

D.3.1 PROCÉDURES DE FORMATION ET DE CONTRÔLE

(a) L'exploitant doit donner dans ce sous chapitre:

(1) un rappel du principe des validités et de l'anticipation des contrôles ;

(2) les exigences d'expérience récente ;

(3) l'architecture de l'année programme : descriptif d'une année type d'entraînements et contrôles périodiques d'un PNT

D.3.2 PROCÉDURES À APPLIQUER DANS LE CAS OÙ LE PERSONNEL N'ATTEINT PAS OU NE MAINTIENT PAS LE NIVEAU REQUIS

(a) L'exploitant doit décrire ici les procédures à appliquer dans le cas où le personnel n'atteint pas ou ne maintient pas le niveau requis.

D.3.3 PROCÉDURES POUR S'ASSURER QUE DES SITUATIONS ANORMALES OU D'URGENCE NÉCESSITANT L'APPLICATION, TOTALE OU PARTIELLE, DES PROCÉDURES ANORMALES OU D'URGENCE ET LA SIMULATION DE L'IMC (CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE VOL AUX INSTRUMENTS) PAR DES MOYENS ARTIFICIELS, NE SONT PAS SIMULÉES PENDANT LES VOLS DE TRANSPORT AÉRIEN PUBLIC

(a) L'exploitant doit décrire ici les procédures à appliquer pour s'assurer que des situations anormales ou d'urgence nécessitant l'application, totale ou partielle, des procédures anormales ou d'urgence et la simulation de l'IMC (conditions météorologiques de vol aux instruments) par des moyens artificiels, ne sont pas simulées pendant les vols de transport aérien public.

D.4 DESCRIPTION DES DOCUMENTS DEVANT ÊTRE ARCHIVÉS ET DES DURÉES D'ARCHIVAGE

(a) L'exploitant doit s'assurer que les informations et documents mentionnés ci-après sont archivés sous une forme acceptable et accessibles à l'Autorité pendant les durées indiquées dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 1 – Relevés de l'équipage de conduite

Relevés de l'équipage de conduite	
Stage d'adaptation et contrôle associé	3 ans
Stage Commandant De Bord (contrôle compris)	3 ans
Entraînement et contrôles périodiques	3 ans
Formation et contrôle pour opérer dans chacun des sièges pilotes	3 ans
Expérience récente	15 mois
Compétence de route et d'aérodrome	3 ans
Formation et qualification pour des exploitations spécifiques lorsque exigées (ex. ETOPS, CAT. II/III)	3 ans
Formation marchandises dangereuses comme appropriées	3 ans

Tableau 2 - Relevés de l'équipage de cabine

Relevés de l'équipage de cabine	
Formation initiale et adaptation et formation aux différences (contrôles compris)	aussi longtemps que le membre d'équipage de cabine est employé par l'exploitant et 3 ans après que le PNC ait quitté l'exploitant.
Entraînement et remise à niveau (contrôles compris)	12 mois après que le membre d'équipage de cabine a quitté le service de l'exploitant.
Formation aux marchandises dangereuses comme appropriées	3 ans

Tableau 3 - Relevés des autres personnels d'exploitation

Relevés des autres personnels d'exploitation	
Relevés de formation et de qualification des autres membres du personnel pour lesquels un programme de formation approuvé est exigé.	2 derniers rapports de formation